

OptiPlex Tower Plus 7010

Uživatelská příručka

Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití produktu.

 **VÝSTRAHA:** UPOZORNĚNÍ varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální poškození majetku a riziko úrazu nebo smrti.

Kapitola 1: Pohledy na zařízení OptiPlex Tower Plus 7010.....	7
Vpředu.....	7
Vzadu.....	8
Kapitola 2: Nastavení počítače.....	10
Kapitola 3: Technické údaje o notebooku OptiPlex Tower Plus 7010.....	16
Rozměry a hmotnost.....	16
Procesor.....	16
Čipová sada.....	18
Operační systém.....	19
Paměť.....	19
Tabulka paměti.....	19
Externí porty.....	20
Interní sloty.....	21
Ethernet.....	21
Bezdrátový modul.....	21
Zvuk.....	22
Úložiště.....	22
RAID (redundantní pole nezávislých disků).....	25
Čtečka paměťových karet.....	26
Jmenovitý výkon.....	26
Konektor napájecího zdroje.....	27
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	27
Rozlišení videoportu (GPU – integrovaná).....	27
Podpora externího displeje (GPU – integrovaná).....	28
Grafická karta – samostatná.....	28
Rozlišení videoportu.....	28
Podpora externího displeje (GPU – samostatná).....	29
Zabezpečení hardwaru.....	29
Prostředí.....	30
Soulad s předpisy.....	30
Provozní a skladovací podmínky.....	31
Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....	32
Bezpečnostní pokyny.....	32
Před manipulací uvnitř počítače.....	32
Bezpečnostní opatření.....	33
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	33
Antistatická servisní souprava.....	34
Převážení citlivých součástí.....	35
Po manipulaci uvnitř počítače.....	35
BitLocker.....	35
Doporučené nástroje.....	35

Seznam šroubů.....	36
Hlavní komponenty počítače OptiPlex Tower Plus 7010.....	37

Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)..... 38

Boční kryt.....	38
Demontáž bočního krytu.....	38
Montáž bočního krytu.....	39
Čelní kryt.....	41
Demontáž čelního krytu.....	41
Montáž čelního krytu.....	41
Pevný disk.....	42
2,5palcový pevný disk.....	42
3,5palcový pevný disk.....	51
Optická mechanika.....	55
Vyjmutí optické jednotky.....	55
Montáž optické jednotky.....	56
Paměť.....	57
Vyjmutí paměti.....	57
Instalace paměti.....	58
Disky SSD.....	59
Disk SSD (poloviční délky).....	59
Disk SSD (plné délky).....	61
Bezdrátová karta.....	63
Demontáž bezdrátové karty.....	63
Montáž bezdrátové karty.....	64
Rozšiřující karta.....	66
Demontáž grafické karty.....	66
Montáž grafické karty.....	67
Demontáž napájené grafické karty.....	68
Montáž napájené grafické karty.....	69
Interní reproduktor.....	71
Demontáž reproduktoru.....	71
Montáž reproduktoru.....	72
Knoflíková baterie.....	72
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	72
Montáž knoflíkové baterie.....	73
Čtečka paměťových karet.....	74
Demontáž čtečky paměťových karet.....	74
Montáž čtečky paměťových karet.....	75
Komunikační karta.....	76
Demontáž komunikační karty.....	76
Montáž komunikační karty.....	77

Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)..... 79

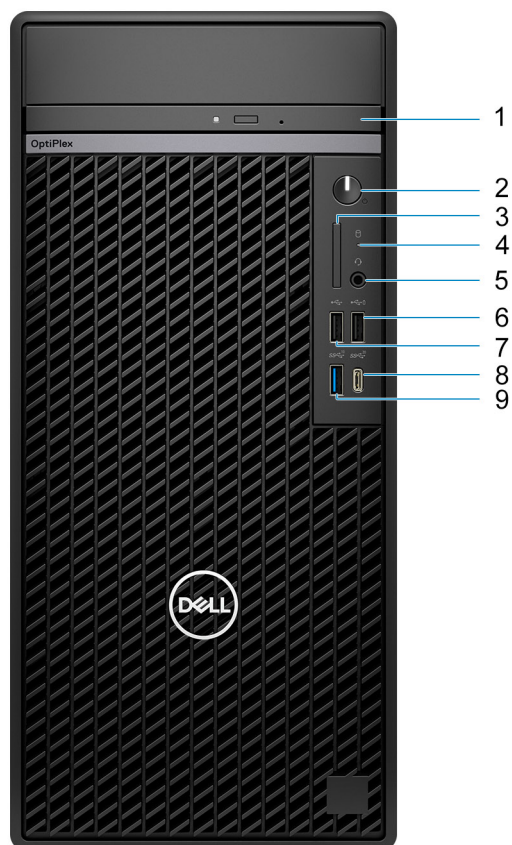
Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi.....	79
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	79
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	80
Systémový ventilátor.....	81
Demontáž systémového ventilátoru.....	81

Montáž systémového ventilátoru.....	82
Jednotka zdroje napájení.....	83
Demontáž jednotky napájecího zdroje.....	83
Montáž napájecího zdroje.....	86
Sestava ventilátoru a chladiče procesoru.....	88
Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru.....	88
Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru.....	89
Demontáž sestavy ventilátoru a 65W chladiče procesoru.....	90
Montáž sestavy ventilátoru a 65W chladiče procesoru.....	91
Procesor.....	92
Vyjmutí procesoru.....	92
Montáž procesoru.....	93
Chladič regulátoru napětí.....	94
Demontáž chladiče VR.....	94
Montáž chladiče VR.....	95
Tlačítko napájení.....	95
Demontáž vypínače.....	95
Montáž vypínače.....	96
Sestava antény bezdrátové sítě.....	97
Sestava interní antény.....	97
Sestava externí antény SMA.....	102
Volitelné vstupní/výstupní moduly.....	106
Sériový modul.....	106
Modul VGA.....	107
Modul Type-C.....	109
Modul DP.....	111
Modul HDMI.....	113
Základní deska.....	115
Demontáž základní desky.....	115
Montáž základní desky.....	120
Kapitola 7: Software.....	125
Operační systém.....	125
Ovladače a soubory ke stažení.....	125
Kapitola 8: Nastavení systému BIOS.....	126
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	126
Navigační klávesy.....	126
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	126
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	127
Aktualizace systému BIOS.....	136
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	136
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	136
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	136
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	137
Aktualizace systému BIOS.....	137
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	137
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	138
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	138

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	138
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	139
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	139
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	140
Vymazání nastavení CMOS.....	140
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	140
Kapitola 9: Řešení potíží.....	142
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	142
Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	142
Vestavěný test napájecí jednotky.....	142
Indikátory diagnostiky systému.....	143
Obnovení operačního systému.....	144
Hodiny reálného času – reset hodin RTC.....	144
Možnosti záložních médií a obnovy.....	145
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	145
Kapitola 10: Náповěda a kontakt na společnost Dell.....	146

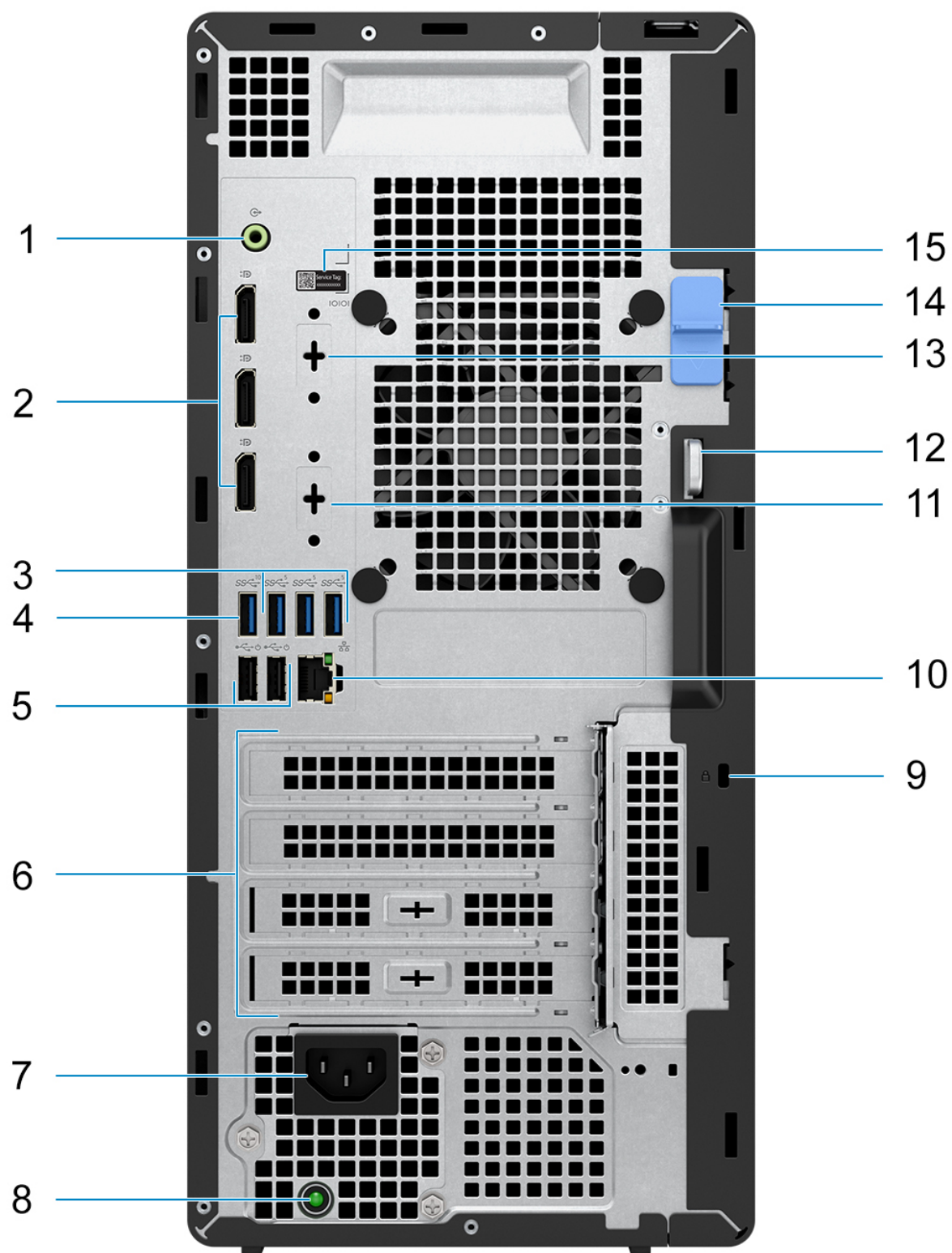
Pohledy na zařízení OptiPlex Tower Plus 7010

Vpředu



1. Optická jednotka (volitelné příslušenství)
2. Vypínač s diagnostickou kontrolkou
3. Slot pro karty SD (volitelný)
4. Kontrolka činnosti pevného disku
5. Univerzální zvukový port
6. Port USB 2.0 (480 Mb/s) s technologií PowerShare
7. Port USB 2.0 (480 Mb/s)
8. Port USB 3.2 Generace 2x2 (20Gb/s) Type-C
9. Port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s)

Vzadu

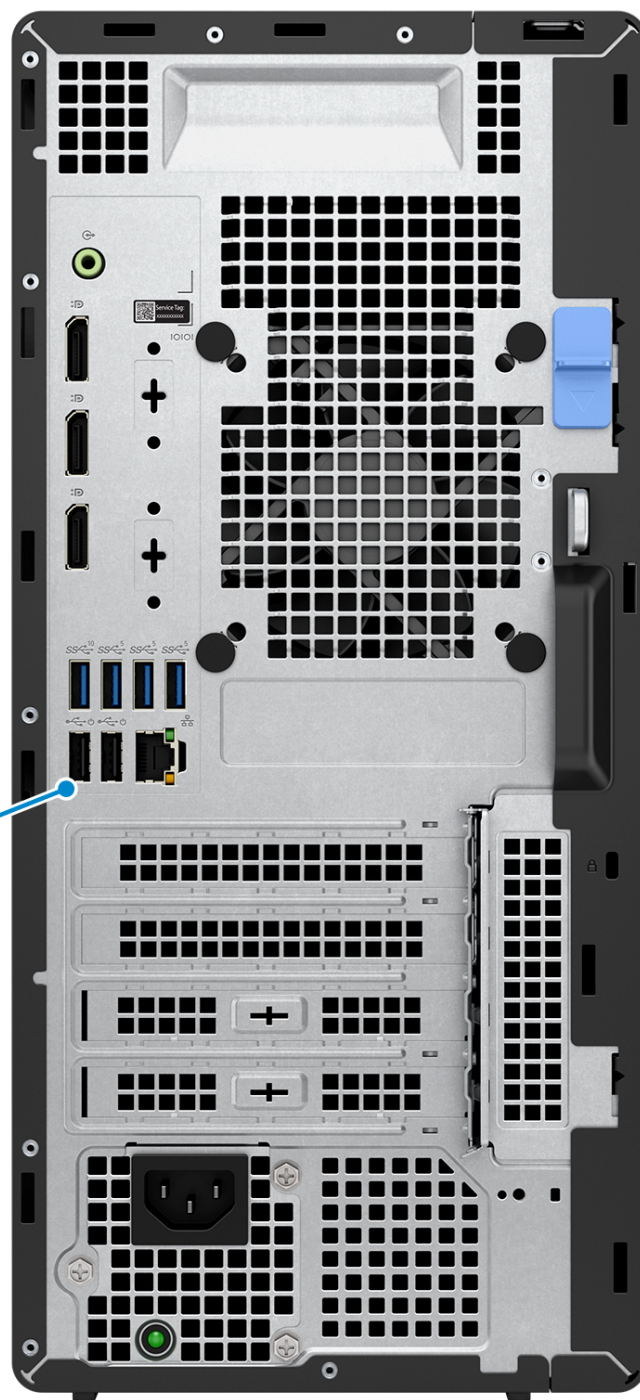
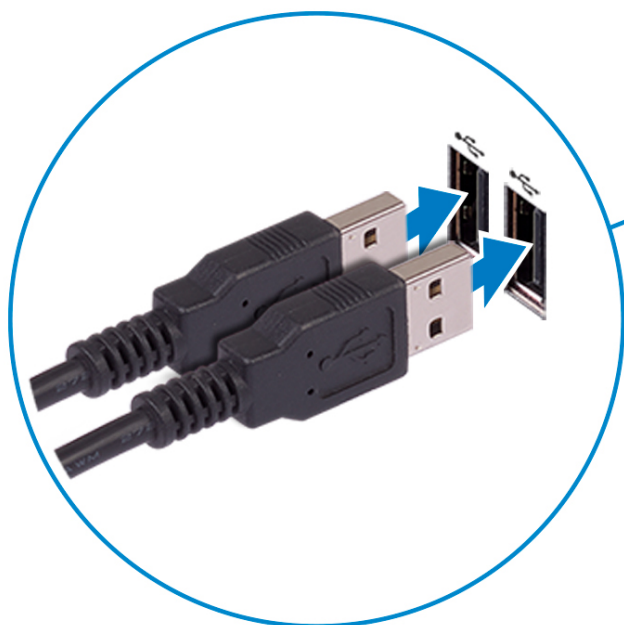


1. Přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup
2. Tři porty DisplayPort 1.4a (HBR2)
 **POZNÁMKA:** Maximální rozlišení až 4 096 × 2 304 při 60 Hz
3. Tři porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)
4. Jeden port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s)
5. Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s) s funkcí Smart Power-On
6. Čtyři sloty na rozšiřující karty
7. Port konektoru napájecího kabelu
8. Kontrolka diagnostiky napájecího zdroje
9. Slot bezpečnostního kabelu (pro zámky Kensington)
10. Port ethernetu RJ45, 10/100/1 000 Mb/s
11. Jeden grafický port (HDMI 2.1 / DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA /USB Type-C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu, volitelný)
 **POZNÁMKA:** Maximální rozlišení
 - **HDMI 2.1:** až 4 096 × 2 160 při 60 Hz
 - **DisplayPort 1.4a (HBR3):** až 5 120 × 3 200 při 60 Hz
 - **VGA:** až 1 920 × 1 200 při 60 Hz
 - **USB typu C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu:** až 5 120 × 3 200 při 60 Hz
12. Kroužek na visací zámek
13. Sériový port (volitelný)
14. Uvolňovací západka
15. Štítek s výrobním číslem

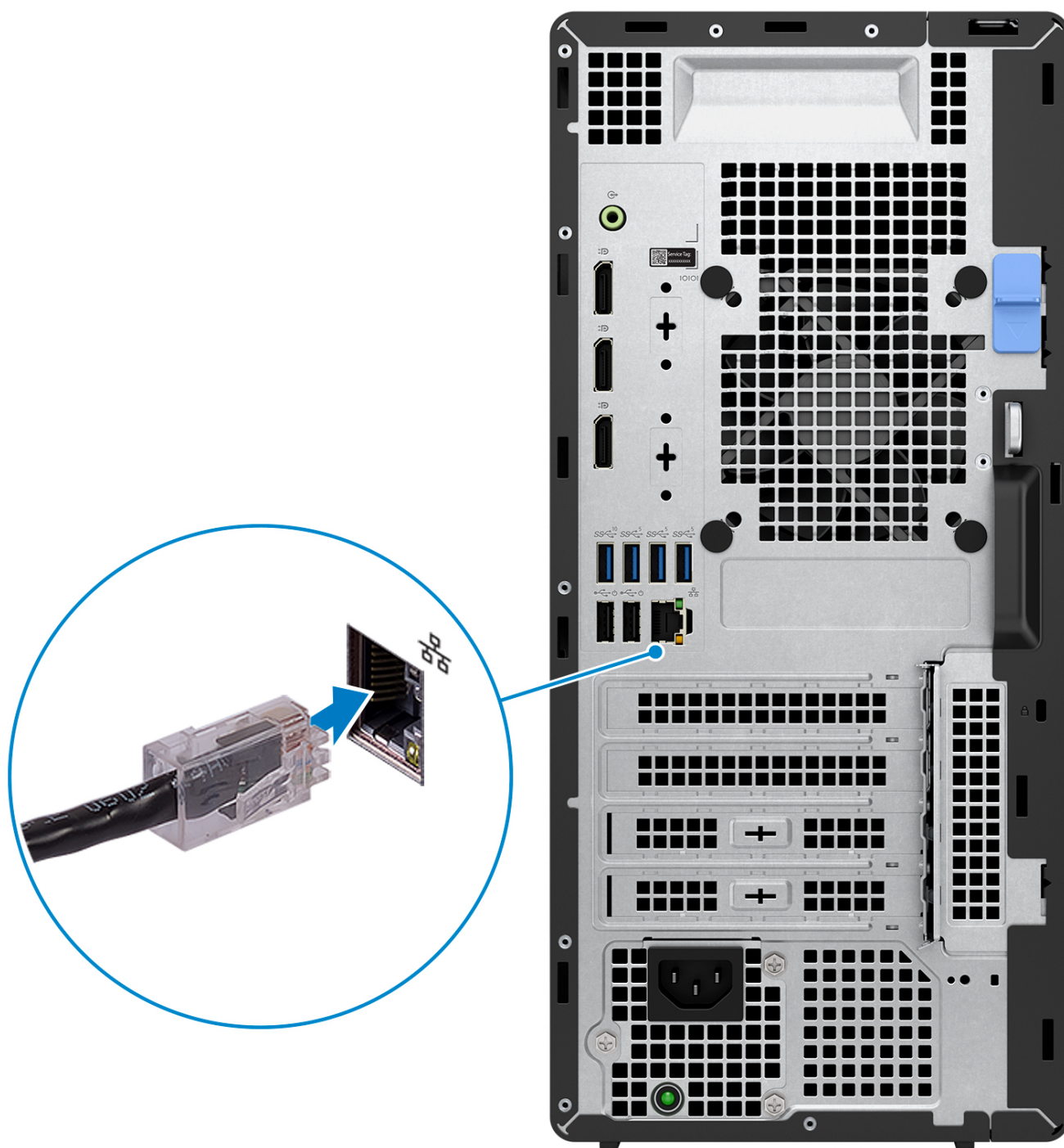
Nastavení počítače

Kroky

1. Připojte klávesnici a myš.



2. Připojte se k síti prostřednictvím kabelu.



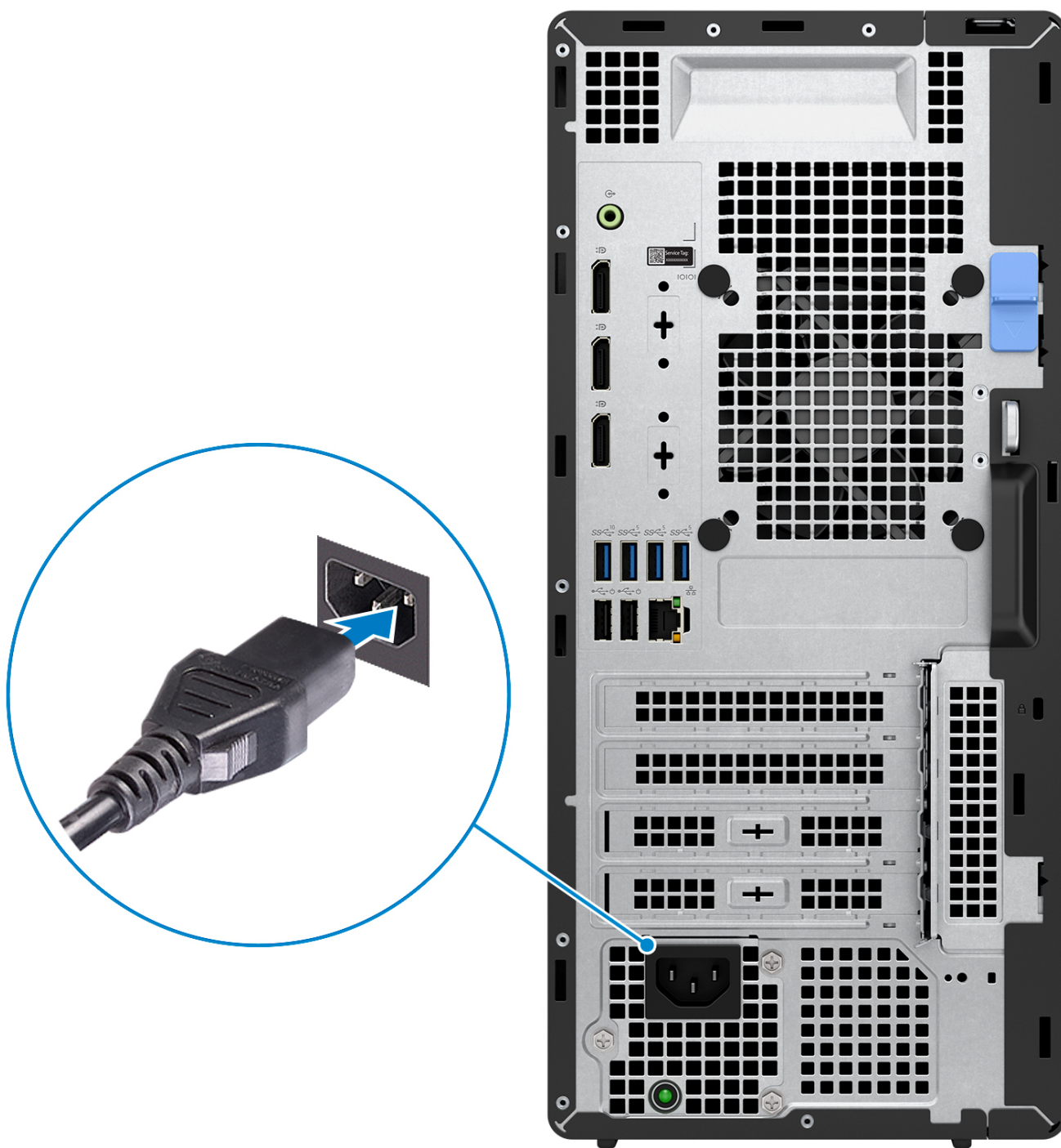
i POZNÁMKA: Lze také počítač připojit k bezdrátové síti.

3. Připojte displej.



POZNÁMKA: Pokud jste si objednali počítač se samostatnou grafickou kartou, port HDMI a porty DisplayPort na zadním panelu počítače jsou zakryté. Připojte displej ke portu na samostatné grafické kartě.

4. Připojte napájecí kabel.



5. Stiskněte vypínač.



6. Dokončete nastavení systému Windows.

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Při nastavování společnost Dell doporučuje:

- Připojit se k síti kvůli aktualizacím systému Windows.
- **POZNÁMKA:** Pokud se připojujete k zabezpečené bezdrátové síti, zadejte po vyzvání heslo pro přístup k bezdrátové síti.
- Jestliže jste připojeni k internetu, přihlaste se nebo vytvořte účet Microsoft.
- Na obrazovce **Podpora a ochrana** zadejte kontaktní údaje.

7. Vyhledejte a využijte aplikace Dell z nabídky Start v systému Windows – doporučeno.

Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell

Zdroje informací	Popis
	MyDell MyDell je softwarová aplikace, která nabízí jednotnou, zjednodušenou platformu pro spolupráci, včetně přístupu k účtu, informací o zařízení a nastavení hardwaru. Software nabízí inteligentní funkce, které automaticky vyladí počítač a zajistí nejlepší možný zvuk, rychlost i výkon. Využijte zařízení Dell naplno pomocí inteligentní, přizpůsobené platformy MyDell. Níže jsou uvedeny hlavní funkce systému MyDell: • Aplikace • Zvuk • Napájení • Barva a displej • Detekce přítomnosti Další informace, jak používat systém MyDell, naleznete v příručkách k produktům na stránkách www.dell.com/support.
	SupportAssist Aplikace SupportAssist proaktivně a prediktivně identifikuje v počítači problémy s hardwarem a softwarem a automatizuje proces jejich řešení s technickou podporou společnosti Dell. Řeší problémy s výkonem a stabilitou, předchází bezpečnostním hrozbám, monitoruje a detekuje závady hardwaru. Další informace naleznete v <i>uživatelské příručce k aplikaci SupportAssist for Home PCs</i> na stránce www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs.  POZNÁMKA: V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.
	Dell Update Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o používání funkce Dell Update naleznete v příručkách k produktům a v licenčních dokumentech třetích stran na stránkách www.dell.com/support.
	Dell Digital Delivery Stáhněte si zakoupené softwarové aplikace, které nebyly předem nainstalované v počítači. Další informace o použití služby Dell Digital Delivery lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Technické údaje o notebooku OptiPlex Tower Plus 7010

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 2. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška	367,00 mm (14,45 palce)
Šířka	169,00 mm (6,65 palce)
Hloubka	300,80 mm (11,84 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	• Minimální – 5,93 kg (13,07 lb) • Maximální – 9,63 kg (21,24 lb)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 3. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět
Typ procesoru	Intel Core i3-13100 13. generace	Intel Core i5-13400 13. generace	Intel Core i5-13500 13. generace	Intel Core i5-13600 13. generace	Procesor Intel Core i5-13600K 13. generace, vPro
Výkon procesoru	60 W	65 W	65 W	65 W	125 W
Celkový počet jader procesoru	4	10	14	14	14
Výkonová jádra	4	6	6	6	6
Efektivní jádra	0	4	8	8	8
Celkový počet vláken procesoru	8	16	20	20	20
 POZNÁMKA: Technologie Intel® Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.					
Rychlost procesoru	3,40 GHz až 4,50 GHz	2,50 GHz až 4,60 GHz	2,50 GHz až 4,80 GHz	2,70 GHz až 5,00 GHz	3,50 GHz až 5,10 GHz
Frekvence výkonových jader					
 Základní frekvence procesoru	3,40 GHz	2,50 GHz	2,50 GHz	2,70 GHz	3,50 GHz
 Maximální frekvence turbo	4,50 GHz	4,60 GHz	4,80 GHz	5,00 GHz	5,10 GHz
Frekvence efektivních jader					
 Základní frekvence procesoru	Není k dispozici.	1,80 GHz	1,80 GHz	2,00 GHz	2,60 GHz
 Maximální frekvence turbo	Není k dispozici.	3,30 GHz	3,50 GHz	3,70 GHz	3,90 GHz
Procesorová cache	12 MB	20 MB	24	24 MB	24MB
Integrovaná grafika	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770

Tabulka 4. Procesor

Popis		Možnost šest	Možnost sedm	Možnost osm	Možnost devět
Typ procesoru		Intel Core i7-13700 13. generace	Procesor Intel Core i7-13700K 13. generace, vPro	Intel Core i9-13900 13. generace	Procesor Intel Core i9-13900K 13. generace, vPro
Výkon procesoru		65 W	125 W	65 W	125 W
Celkový počet jader procesoru		16	16	24	24
Výkonová jádra		8	8	8	8
Efektivní jádra		8	8	16	16
Celkový počet vláken procesoru		24	24	32	32
i POZNÁMKA: Technologie Intel® Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.					
Rychlost procesoru		až 5,20 GHz Turbo Boost Max	až 5,40 GHz Turbo Boost Max	až 5,60 GHz Thermal Velocity Boost	až 5,80 GHz Thermal Velocity Boost
Frekvence výkonových jader					
	Základní frekvence procesoru	2,10 GHz	3,40 GHz	2,00 GHz	3,00 GHz
	Maximální frekvence turbo	5,10 GHz	5,30 GHz	5,20 GHz	5,40 GHz
Frekvence efektivních jader					
	Základní frekvence procesoru	1,50 GHz	2,50 GHz	1,50 GHz	2,20 GHz
	Maximální frekvence turbo	4,10 GHz	4,20 GHz	4,20 GHz	4,30 GHz
Procesorová cache		30 MB	30 MB	36 MB	36 MB
Integrovaná grafika		Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 5. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Intel Q670
Procesor	Intel Core i3/i5/i7/i9 13. generace
Šířka sběrnice DRAM	64bitové/128bitové
Flash EPROM	32 MB RPMC + 16 MB nRPMC

Tabulka 5. Čipová sada (pokračování)

Popis	Hodnoty
Sběrnice PCIe	Až 4. generace

Operační systém

Počítač OptiPlex Tower Plus 7010 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Downgrade Windows 11 Pro (obraz systému Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education
- Windows 11 CMIT Government Edition, (pouze Čína)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 6. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Čtyři sloty UDIMM
Typ paměti	DDR5
Rychlost paměti	• 3 600 MHz • 4 000 MHz • 4 400 MHz
Maximální konfigurace paměti	128 GB
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Velikost paměti na slot	8 GB, 16 GB a 32 GB
Podporované konfigurace paměti	• 8 GB, 1 × 8 GB, DDR5, 4 400 MHz, jednonábovová • 16 GB, 1 × 16 GB, DDR5, 4 400 MHz, jednonábovová • 16 GB, 2 × 8 GB, DDR5, 4 400 MHz, dvounábovová • 32 GB, 1 × 32 GB, DDR5, 4 400 MHz, jednonábovová • 32 GB, 2 × 16 GB, DDR5, 4 400 MHz, dvounábovová • 32 GB, 4 × 8 GB, DDR5, 4 400 MHz, dvounábovová • 64 GB, 2 × 32 GB, DDR5, 4 400 MHz, dvounábovová • 64 GB, 4 × 16 GB, DDR5, 4 400 MHz, dvounábovová • 128 GB, 4 × 32 GB, DDR5, 3 600 MHz, dvounábovová

Tabulka paměti

V následující tabulce jsou uvedeny podporované konfigurace paměti v počítači OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 7. Tabulka paměti

Konfigurace	Slot			
	UDIMM1	UDIMM2	UDIMM3	UDIMM4

Tabulka 7. Tabulka paměti (pokračování)

8 GB DDR5	8 GB	Není k dispozici.	Není k dispozici.	Není k dispozici.
16 GB DDR5	16 GB	Není k dispozici.	Není k dispozici.	Není k dispozici.
16 GB DDR5	8 GB	8 GB	Není k dispozici.	Není k dispozici.
32 GB DDR5	32 GB	Není k dispozici.	Není k dispozici.	Není k dispozici.
32 GB DDR5	16 GB	16 GB	Není k dispozici.	Není k dispozici.
32 GB DDR5	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
64 GB DDR5	32 GB	32 GB	Není k dispozici.	Není k dispozici.
64 GB DDR5	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
128 GB DDR5	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 8. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	1 port ethernetu RJ45, 10/100/1 000 Mb/s
Porty USB	Vpředu: - Jeden port USB 2.0 (480 Mb/s) - Jeden port USB 2.0 (480 Mb/s) s technologií PowerShare - Jeden port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s) - Jeden port USB 3.2 Generace 2x2 (20Gb/s) Type-C Vzadu: - Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s) s funkcí Smart Power-On - Jeden port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s) - Tři porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)
Zvukový port	- Přední strana: Jeden univerzální zvukový port typu jack - Zadní strana: Jeden přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup
Grafický port	- Tři rozhraní DisplayPort 1.4a (HBR2) POZNÁMKA: Maximální rozlišení až 4 096 × 2 304 při 60 Hz - Jeden volitelný videoport (DisplayPort 1.4a (HBR3) / HDMI 2.1 / VGA) (volitelné příslušenství) POZNÁMKA: Maximální rozlišení HDMI 2.1: až 4 096 × 2 160 při 60 Hz DisplayPort 1.4a (HBR3): až 5 120 × 3 200 při 60 Hz VGA: až 1 920 × 1 200 při 60 Hz USB typu C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu: až 5 120 × 3 200 při 60 Hz POZNÁMKA: Chcete-li povolit více displejů, stáhněte a nainstalujte ze www.dell.com/support nejnovější ovladač grafické karty Intel.
I/O port	Jeden sériový port (volitelný)
Čtečka paměťových karet	Jeden slot na kartu SD (volitelné příslušenství)

Tabulka 8. Externí porty (pokračování)

Popis	Hodnoty
Port napájecího adaptéru	Není k dispozici.
Slot bezpečnostního kabelu	- Slot bezpečnostního kabelu (pro zámky Kensington) - Kroužek na visací zámek

Interní sloty

V následující tabulce je uveden soulad s předpisy počítače OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 9. Interní sloty

Popis	Hodnoty
Rozšíření	1 slot PCIe x16 4. generace plné výšky 1 slot PCIe x4 3. generace plné výšky 1 slot PCI-32 plné výšky 1 slot PCIe x1 3. generace plné výšky
SATA	4 sloty SATA pro 2,5palcový/3,5palcový pevný disk a tenkou optickou jednotku
M.2	- Jeden slot M.2 2230 pro kombinovanou kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth - Tři sloty M.2 2230/2280 pro disky SSD  POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze na stránkách www.dell.com/support.

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 10. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Intel WGI219LM
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

Následující tabulka uvádí moduly WLAN (Wireless Local Area Network) podporované počítačem OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Modelové číslo	Intel AX211  POZNÁMKA: Intel AX211 je vždy spojen s externí anténou SMA	Realtek RTL8852BE
Přenosová rychlost	2 400 Mb/s	1 201 Mb/s

Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Podporovaná frekvenční pásma	2,40 GHz / 5 GHz / 6 GHz  POZNÁMKA: Frekvenci 6 GHz podporují pouze počítače s nainstalovaným operačním systémem Windows 11.	2,40 GHz / 5 GHz
Bezdrátové standardy	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Šifrování	• 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP	• 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bezdrátová karta Bluetooth	Bezdrátová karta Bluetooth

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 12. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Řadič zvuku	Realtek ALC3246-CG
Převod stereofonního signálu	Podporováno
Interní zvukové rozhraní	HDA (zvuk s vysokým rozlišením)
Externí zvukové rozhraní	• Přední strana: Jeden univerzální zvukový port typu jack • Zadní strana: Jeden přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup
Počet reproduktorů	Jedna
Interní zesilovač reproduktorů	Integrovaný zesilovač kodeku
Externí ovládání hlasitosti	Nepodporováno
Výkon reproduktorů:	
	Průměrný výkon reproduktorů
	2 W
	Špičkový výkon reproduktorů
	2,5 W
Výstup subwooferu	Nepodporováno
Mikrofon	Podporováno prostřednictvím Univerzálního zvukového konektoru

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 13. Tabulka úložiště

Úložiště	1. socket M.2 (2230/2280)	2. socket M.2 (2230/2280)	3. socket M.2 (2230/2280)	První 2,5palco vý pevný disk	Druhý 2,5palco vý pevný disk	První 3,5palco vý pevný disk	Druhý 3,5palco vý pevný disk
Rámeček disku M.2 (2230/80)	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) X2	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) X3	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ano (SSD2)	Ne	Ne	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) + 2,5palcový pevný disk	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ne	Ne	Ano (SATA-0)	Ne	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) + 2,5palcový pevný disk X2	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ne	Ne	Ano (SATA-0)	Ano (SATA-1)	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) + 3,5palcový pevný disk	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0)	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) + 3,5palcový pevný disk X2	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0)	Ano (SATA-1)
Rámeček disku M.2 (2230/80) X2 + 2,5palcový pevný disk	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ne	Ano (SATA-0)	Ne	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) X2 + 2,5palcový pevný disk X2	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ne	Ano (SATA-0)	Ano (SATA-1)	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) X2 + 3,5palcový pevný disk	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0)	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) X2 + 3,5palcový pevný disk X2	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0)	Ano (SATA-1)

Tabulka 13. Tabulka úložiště (pokračování)

Úložiště	1. socket M.2 (2230/2280)	2. socket M.2 (2230/2280)	3. socket M.2 (2230/2280)	První 2,5palco vý pevný disk	Druhý 2,5palco vý pevný disk	První 3,5palco vý pevný disk	Druhý 3,5palco vý pevný disk
	PCIe pro spouštěcí funkci.)						
Rámeček disku M.2 (2230/80) X3 + 2,5palcový pevný disk	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ano (SSD2)	Ano (SATA-0)	Ne	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) X3 + 2,5palcový pevný disk X2	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ano (SSD2)	Ano (SATA-0)	Ano (SATA-1)	Ne	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) X3 + 3,5palcový pevný disk	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ano (SSD2)	Ne	Ne	Ano (SATA-0)	Ne
Rámeček disku M.2 (2230/80) X3 + 3,5palcový pevný disk X2	Ano (SSD0, primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci.)	Ano (SSD1)	Ano (SSD2)	Ne	Ne	Ano (SATA-0)	Ano (SATA-1)
2,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	Ne	Ne	Ne
2,5palcový pevný disk X2	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	Ano (SATA-1)	Ne	Ne
3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	Ne
3,5palcový pevný disk X2	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	Ano (SATA-1)
2,5palcový pevný disk + 3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	Ne	Ano (SATA-1)	Ne

Tabulka 13. Tabulka úložiště (pokračování)

Úložiště	1. socket M.2 (2230/2280)	2. socket M.2 (2230/2280)	3. socket M.2 (2230/2280)	První 2,5palco vý pevný disk	Druhý 2,5palco vý pevný disk	První 3,5palco vý pevný disk	Druhý 3,5palco vý pevný disk
3,5palcový pevný disk + 2,5palcový pevný disk				Ano (SATA-1)		Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	
2,5palcový pevný disk X2 + 3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	Ano (SATA-1)	Ano (SATA-2)	Ne
3,5palcový pevný disk + 2,5palcový pevný disk X2				Ano (SATA-1)	Ano (SATA-2)	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	
2,5palcový pevný disk X2 + 3,5palcový pevný disk X2	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	Ano (SATA-1)	Ano (SATA-2)	Ano (SATA-3)
3,5palcový pevný disk X2 + 2,5palcový pevný disk X2	Ne	Ne	Ne	Ano (SATA-2)	Ano (SATA-3)	Ano (SATA-0, primární SATA pro spouštěcí funkci.)	Ano (SATA-1)

Tabulka 14. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
2,5palcová jednotka pevného disku, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až 1 TB
3,5palcový pevný disk, 5 400 ot./min	SATA 3.0	Až 4 TB
3,5palcový pevný disk, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až 2 TB
Disk SSD M.2 2230	PCIe NVMe, třída 25	Až 1 TB
Disk SSD M.2 2230	PCIe NVMe, třída 35	Až 1 TB
Samošifrovací disk SSD M.2 2230 Opal	PCIe NVMe, třída 35	256 GB
Disk SSD M.2 2280	PCIe NVMe, třída 40	Až 2 TB

RAID (redundantní pole nezávislých disků)

Pro optimální výkonost při konfiguraci disků do svazku RAID společnost Dell doporučuje identické modely disků.

POZNÁMKA: Pole RAID není podporováno v konfiguracích Intel Optane.

Svazky RAID 0 (prokládané, výkon) těží z vyššího výkonu při navzájem si odpovídajících discích, protože data jsou rozdělena napříč více disky: veškeré operace IO s bloky o velikosti větší než velikost oddílu rozdělí vstupně-výstupní operace a omezuje je nejpomalejší z disků. Pro operace RAID 0 IO, kde jsou velikosti bloků menší než velikost oddílu, je výkonnost určena tím, na který disk operace IO směřuje, což zvyšuje variabilitu a vede k různým latencím. Tato variabilita se obzvláště projevuje u operací zápisu a může být problémem u aplikací citlivých na latenci. Jedním z takových příkladů je jakákoli aplikace, která provádí tisíce náhodných zápisů za sekundu ve velmi malých blocích.

Svazky RAID 1 (zrcadlení, ochrana dat) těží z vyššího výkonu při navzájem si odpovídajících discích, protože data se zrcadlí napříč více disky: všechny operace IO se musí provádět identicky na oba disky, a proto rozptýlí výkon disků, když jsou použity různé modely, vede k tomu, že operace IO se dokončí s rychlostí danou nejpomalejším diskem. I když v této situaci není problém s proměnlivou latencí při náhodných malých operacích IO jako u konfigurace RAID 0 napříč nesourodnými disky, vliv je i tak značný, protože výkonnější disk je omezen ve všech typech operací IO. Jedním z nejhorších příkladů omezení výkonu v této situaci je použití vstupu-výstupu bez vyrovnávací paměti. Má-li být zajištěno, že zápis se plně provádí do nevolatilních oblastí svazku RAID, vstup a výstup bez vyrovnávací paměti obchází cache (například pomocí bitu Force Unit Access v protokolu NVMe) a operace IO neskončí, dokud všechny disky ve svazku RAID nedokončí požadavek na zápis dat. Tento druh provozu I/O úplně potlačuje veškeré výhody výkonnějšího disku ve svazku.

Je třeba sladit nejen výrobce disku, kapacitu a třídu, ale také konkrétní model. Disky od stejného výrobce se stejnou kapacitou, a dokonce i ve stejné třídě mohou mít pro určité typy operací IO výrazně odlišné výkonnostní parametry. Proto pouze vzájemně odpovídající modely zajistí, že svazek RAID tvoří homogenní pole disků a využije veškeré výhody svazku RAID bez dodatečných omezení, pokud by měl jeden či více disků ve svazku nižší výkon.

Počítač OptiPlex Tower Plus 7010 podporuje pole RAID v konfiguraci s více než jedním pevným diskem.

Čtečka paměťových karet

V následující tabulce jsou uvedeny paměťové karty podporované počítačem OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 15. Specifikace čtečky paměťových karet

Popis	Hodnoty
Typ paměťové karty	Karta disku SD (volitelné příslušenství)
Podporované paměťové karty	- Secure Digital (SD) - Secure Digital High Capacity (SDHC) - Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
POZNÁMKA: Maximální kapacita podporovaná čtečkou paměťové karty se liší v závislosti na standardu paměťové karty vložené do počítače.	

Jmenovitý výkon

V následující tabulce jsou uvedeny jmenovité parametry napájení počítače OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 16. Jmenovitý výkon

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Typ	260 W vnitřní napájecí jednotka (PSU), 85% účinnost, 80 Plus Bronze	500W vnitřní napájecí jednotka (PSU), účinnost 92 %, 80 Plus Platinum
Vstupní napětí	90 V stř. – 264 V stř	90 V stř. – 264 V stř
Vstupní frekvence	47 Hz – 63 Hz	47 Hz – 63 Hz
Vstupní proud (max.)	4,2 A	7,0 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	12 VA / 18 A 12 VB / 15 A Pohotovostní režim:	12 VA / 18 A 12 VB / 18 A

Tabulka 16. Jmenovitý výkon (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
	12 VA / 1,5 A 12 VB / 3,3 A	12 VC / 12 A Pohotovostní režim: 12 VA / 1,5 A 12 VB / 3,3 A 12 VC / 0 A
Jmenovité výstupní napětí	+12 VA +12 VB	+12 VA +12 VB + 12 VC
Teplotní rozsah:		
Provozní	5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F)	5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F)
Úložišť	–40 °C–70 °C (–40 °F–158 °F)	–40 °C–70 °C (–40 °F–158 °F)

Konektor napájecího zdroje

V následující tabulce jsou uvedeny parametry konektoru napájecího zdroje počítače OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 17. Konektor napájecího zdroje

260 W (80 PLUS Bronze)	- Dva 4pinové konektory pro procesor - Jeden 8pinový konektor pro základní desku
500 W (80 PLUS Platinum)	- Dva 4pinové konektory pro procesor - Jeden 8pinový konektor pro základní desku - Jeden 6pinový a jeden 2pinový + 6pinový konektor pro grafickou kartu

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 18. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 730	Tři porty DisplayPort 1.4a (HBR2)	Sdílená systémová paměť	Intel Core i3/ i5 13. generace
Intel UHD Graphics 770	Tři porty DisplayPort 1.4a (HBR2)	Sdílená systémová paměť	Procesor Intel Core i5/i7/i9 13. generace

Rozlišení videoportu (GPU – integrovaná)

Tabulka 19. Rozlišení videoportu (GPU – integrovaná)

Grafická karta	Video porty	Maximální podporované rozlišení
Intel UHD Graphics	- Tři porty DisplayPort 1.4a (HBR2) - Jeden volitelný videoport (DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA / USB typu C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu)	Port DisplayPort 1.4a – 4 096 × 2 304 při 60 Hz Jeden volitelný videoport –

Tabulka 19. Rozlišení videoportu (GPU – integrovaná)

Grafická karta	Video porty	Maximální podporované rozlišení
		○ HDMI 2.1: až 4 096 × 2 160 při 60 Hz ○ DisplayPort 1.4a (HBR3): až 5 120 × 3 200 při 60 Hz ○ VGA: až 1 920 × 1 200 při 60 Hz ○ USB typu C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu: až 5 120 × 3 200 při 60 Hz

Podpora externího displeje (GPU – integrovaná)

Podpora displeje pro integrovanou grafickou kartu

Tabulka 20. Specifikace držáku displeje

Grafická karta	Podporované externí displeje
Intel UHD Graphics 730/770	4
Grafická karta Intel UHD 730/770 + volitelný modul	5

Grafická karta – samostatná

Následující tabulka obsahuje parametry samostatné grafické karty (GPU) podporované počítačem OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 21. Grafická karta – samostatná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Typ paměti
AMD Radeon RX6300	Dva porty DisplayPort 1.4a	2 GB	GDDR6
AMD Radeon RX6500	Dva porty DisplayPort 1.4a	4 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 3050	• Tři porty DisplayPort 1.4a • Jeden port HDMI 2.1	8 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 3070	• Tři porty DisplayPort 1.4a (certifikace DisplayPort 1.2, DP 1.3/1.4 Ready) • Jeden port HDMI 2.1	8 GB	GDDR6X

Rozlišení videoportu

V následující tabulce je rozlišení videoportu pro počítač OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 22. Rozlišení videoportu

Grafická karta	Video porty	Maximální podporované rozlišení
AMD Radeon RX6300	• 2 porty DisplayPort 1.4a	• 5 120 × 2 880, 60 Hz je maximální rozlišení pro konfiguraci s jedním portem. (Vyžaduje kompresi DSC).

Tabulka 22. Rozlišení videoportu (pokračování)

Grafická karta	Video porty	Maximální podporované rozlišení
AMD Radeon RX6500	2 porty DisplayPort 1.4a	5 120 × 2 880, 60 Hz je maximální rozlišení pro konfiguraci s jedním portem. (Vyžaduje kompresi DSC).
NVIDIA GeForce RTX 3050	2 porty DisplayPort 1.4a 1 port HDMI 2.1	- Port DisplayPort 1.4a – 5 120 × 3 200 při 60 Hz (vyžaduje 2 linky DP 1.4a a kompresi DSC). - Port HDMI 2.1 – 3 840 × 2 160 při 60 Hz
NVIDIA GeForce RTX 3070	3 porty DisplayPort 1.4a (certifikace DisplayPort 1.2. DP 1.3/1.4 Ready) 1 port HDMI 2.1	- Port DisplayPort 1.4a – 5 120 × 3 200 při 60 Hz (vyžaduje 2 linky DP 1.4a a kompresi DSC). - Port HDMI 2.1 – 3 840 × 2 160 při 60 Hz

Podpora externího displeje (GPU – samostatná)

Tabulka 23. Podpora externího displeje (GPU – samostatná)

Grafická karta	Video porty	Počet podporovaných externích displejů	Podpora funkce DisplayPort Multi-Stream Transport (MST)
AMD Radeon RX6300	Dva porty DisplayPort 1.4a	2	Podporováno
AMD Radeon RX6500	Dva porty DisplayPort 1.4a	2	Podporováno
Nvidia GeForce RTX 3050 OEM	- Tři porty DisplayPort 1.4a (certifikace DisplayPort 1.2. DP 1.3/1.4 Ready) - Jeden port HDMI 2.1	4	Podporováno
Nvidia GeForce RTX 3070	- Tři porty DisplayPort 1.4a (certifikace DisplayPort 1.2. DP 1.3/1.4 Ready) - Jeden port HDMI 2.1	4	Podporováno

POZNÁMKA: Funkce DisplayPort Multi-Stream Transport (MST) umožňuje řetězit monitory s porty DisplayPort 1.2 a novějšími a podporou funkce MST. Další informace o používání funkce DisplayPort Multi-Stream Transport naleznete na adrese www.dell.com/support.

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 24. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Slot bezpečnostního kabelu Kensington
Kroužek na visací zámek
Podpora slotu pro zámek šasi
Přepínač proti otevření šasi
Uzamykatelné kryty kabelů

Tabulka 24. Zabezpečení hardwaru (pokračování)

Zabezpečení hardwaru
Upozornění na neoprávněný zásah do dodavatelského řetězce
SafelD včetně modulu TPM 2.0 (Trusted Platform Module)
Klávesnice pro čipové karty (FIPS)
Microsoft Windows Device Guard a Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows Bitlocker
Lokální vymazání dat z pevného disku pomocí systému BIOS (Secure Erase)
Samošifrovací disky (Opal, FIPS)
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Čínský modul TPM
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: zahrnuje technologie Dell Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery a dodatečné ovládání systému BIOS

Prostředí

V následující tabulce jsou uvedeny parametry prostředí pro počítač OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 25. Prostředí

Funkce	Hodnoty
Recyklovatelný obal	Ano
Bez obsahu BFR a PVC	Ne
Podpora svislé orientace balení	Ne
Balení Multi-Pack	Ano (volitelně)
Energeticky úsporný napájecí zdroj	Standardně
Soulad s předpisem ENV0424	Ano

 **POZNÁMKA:** Obal z dřevěných vláken obsahuje nejméně 35 % recyklovaných materiálů z celkové hmotnosti dřevěných vláken. Obal, který neobsahuje dřevěná vlákna, lze prohlásit za nepoužitelný. Předpokládaná požadovaná kritéria pro certifikaci EPEAT 2018.

Soulad s předpisy

V následující tabulce jsou uvedeny informace o souladu s předpisy pro počítač OptiPlex Tower Plus 7010.

Tabulka 26. Soulad s předpisy

Soulad s předpisy
Údaje o bezpečnosti, elektromagnetické kompatibilitě (EMC) a vlivu na životní prostředí
Domovská stránka souladu s předpisy společnosti Dell

Tabulka 26. Soulad s předpisy (pokračování)

Soulad s předpisy
Společnost Dell a životní prostředí

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače OptiPlex Tower Plus 7010.

Úroveň znečištění vzduchu: G1 podle ustanovení normy ISA-S71.04-1985

Tabulka 27. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F)	–40 °C–70 °C (–40 °F–158 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	20 až 80 % (bez kondenzace, max. teplota rosného bodu = 26 °C)	0 až 95 % (bez kondenzace) 5 až 95 % (bez kondenzace, max. teplota rosného bodu = 33 °C)
Vibrace (maximální)*	0,26 GRMS náhodně při 5 – 350 Hz	1,37 GRMS náhodně při 5 – 350 Hz
Ráz (maximální)	Spodní/pravý poloviční sinusový pulz 40 G, 2 ms	105G, 2ms poloviční sinusový pulz
Rozsah nadmořských výšek	–15,2 m až 3 048 m (–49,8 stopy až 10 000 stop)	–15,2 m až 10 668 m (–49,8 stop až 35 000 stop)
 VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.		

* Měřené při použití náhodného spektra vibrací, které simuluje prostředí uživatele.

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu

Manipulace uvnitř počítače

Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, všechny postupy uvedené v tomto dokumentu předpokládají, že jste si přečetli bezpečnostní informace dodané s počítačem.

-  **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Soulad s předpisy na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVÁNÍ:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte počítač od všech zdrojů napájení. Poté co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač k elektrické zásuvce.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po autorizaci nebo výzvě tým technické pomoci Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací najdete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VÝSTRAHA:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odved'te elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přitlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že jsou porty a konektory správně otočeny a vyrovnány.
-  **VÝSTRAHA:** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čteče paměťových karet.
-  **VÝSTRAHA:** Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi v nabebočích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.
-  **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Před manipulací uvnitř počítače

O této úloze

-  **POZNÁMKA:** Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

Kroky

1. Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
2. Vypněte počítač. V operačním systému Windows klikněte na možnost **Start** >  **Napájení** > **Vypnutí**.
 **POZNÁMKA:** Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.
3. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.

4. Odpojte od počítače všechna připojená síťová a periferní zařízení, jako například klávesnici, myš a monitor.



VÝSTRAHA: Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.

5. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud je potřeba).

Bezpečnostní opatření

Kapitola o bezpečnostních opatřeních popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením jakékoli demontáže.

Před veškerými montážemi a opravami, jež zahrnují demontáž a opětovnou montáž, si prostudujte následující bezpečnostní opatření:

- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení vypněte.
- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení odpojte od napájení střídavým proudem.
- Od systému odpojte všechny síťové, telefonní a komunikační kabely.
- Při práci uvnitř jakéhokoli používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před elektrostatickým výbojem (ESD).
- Každou součást po demontáži umístěte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.

Pohotovostní napájení

Produkty Dell s pohotovostním napájením je nutné před otevřením jejich krytu odpojit od napájecího zdroje. Systémy s pohotovostním napájením jsou pod napětím i tehdy, když jsou vypnuté. Toto vnitřní napájení umožňuje systém na dálku zapnout (funkce Wake on LAN) nebo přepnout do režimu spánku a nabízí další pokročilé funkce pro řízení spotřeby.

Po odpojení kabelu by mělo k odstranění zbytkové energie na základní desce stačit na 15 sekund stisknout a podržet tlačítko napájení.

Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. Poutko na zápěstí si musíte řádně upevnit a musí být v kontaktu s vaší pokožkou. Před vytvořením vodivého propojení si sundejte veškeré šperky (např. hodinky, náramky či prsteny).

Elektrostatický výboj – ochrana ESD

Statická elektřina představuje významné riziko při manipulaci s elektronickými součástmi, zejména pak s citlivými díly, jako jsou rozšiřovací karty, procesory, paměťové moduly DIMM nebo systémové desky. Pouhé velmi malé výboje statické elektřiny dokážou obvody poškodit způsobem, který na první pohled není patrný, ale může způsobovat občasné problémy či zkrácení životnosti produktu. Neustále rostoucí požadavky na nižší spotřebu a vyšší hustotu způsobují, že se ze statické elektřiny stává stále větší problém.

Vzhledem ke zvýšené hustotě polovodičů jsou poslední produkty společnosti Dell náchylnější na poškození statickou elektřinou. Z toho důvodu již některé dříve schválené postupy manipulace s díly nadále nelze uplatňovat.

Poškození statickou elektřinou může způsobovat dva typy poruch – katastrofické a občasné.

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu DIMM statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „No POST / No Video“ (Žádný test POST / Žádné video) doprovázený zvukovým signálem, jenž značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul DIMM je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

Ještě obtížněji rozpoznatelným a odstranitelným druhem poškození jsou takzvané latentní poruchy.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvláště citlivé.

- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

Nemonitorovaná servisní souprava je nejčastěji používanou servisní soupravou. Každá servisní souprava sestává ze tří hlavních součástí: antistatické podložky, poutka na zápěstí a propojovacího vodiče.

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylná na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým požadavkem na opravu a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabitě.
- **Pracovní prostředí** – Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních a přenosných počítačů. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójech. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejde. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.
- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumisťujte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umístěte na antistatickou podložku, do systému nebo do antistatického obalu.
- **Přeprava citlivých součástí** – Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

Při servisních zákrocích na produktech Dell se doporučuje vždy používat běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Dále je nezbytně nutné při servisu chránit citlivé součásti před kontaktem s jakýmkoliv izolátory a k přepravě těchto součástí používat antistatické obaly.

Přeprava citlivých součástí

Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Zvedání vybavení

Při zvedání těžkého vybavení se řiďte následujícími pokyny:

 **VÝSTRAHA:** Nezvedejte předměty o hmotnosti překračující 50 liber. Vždy využijte pomoc dalších lidí nebo mechanického zvedacího zařízení.

1. Nohama se pevně zapřete. Rozkročte se s chodidly do stran na stabilním povrchu.
2. Zatněte břišní svaly. Břišní svaly při zvedání podepírají vaši páteř, čímž kompenzují působení tíhy zvedaného předmětu.
3. Ke zvedání využijte sílu svých nohou, nikoli zad.
4. Zvedaný předmět si držte u těla. Čím blíže jej budete mít k páteři, tím méně budete namáhat svá záda.
5. Při zvedání či pokládání předmětu držte záda rovně. Zvedaný předmět nezatěžujte vlastní vahou. Při zvedání nekrutě svým tělem ani zády.
6. Stejnými pokyny, avšak v opačném pořadí, se řiďte při pokládání předmětu.

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

 **POZNÁMKA:** Pokud šrouby uvnitř počítače zůstanou uvolněné nebo volně ležet, můžete počítač vážně poškodit.

Kroky

1. Našroubujte všechny šrouby a ujistěte se, že žádné nezůstaly volně uvnitř počítače.
2. Připojte všechna externí zařízení, periferní zařízení a kabely, které jste odpojili před prací uvnitř počítače.
3. Vraťte zpět všechny karty, disky a ostatní části, které jste odebrali před prací v počítači.
4. Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
5. Zapněte počítač.

BitLocker

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní báze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker](#).

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 0
- Křížový šroubovák č. 1
- Plastová jehla

Seznam šroubů

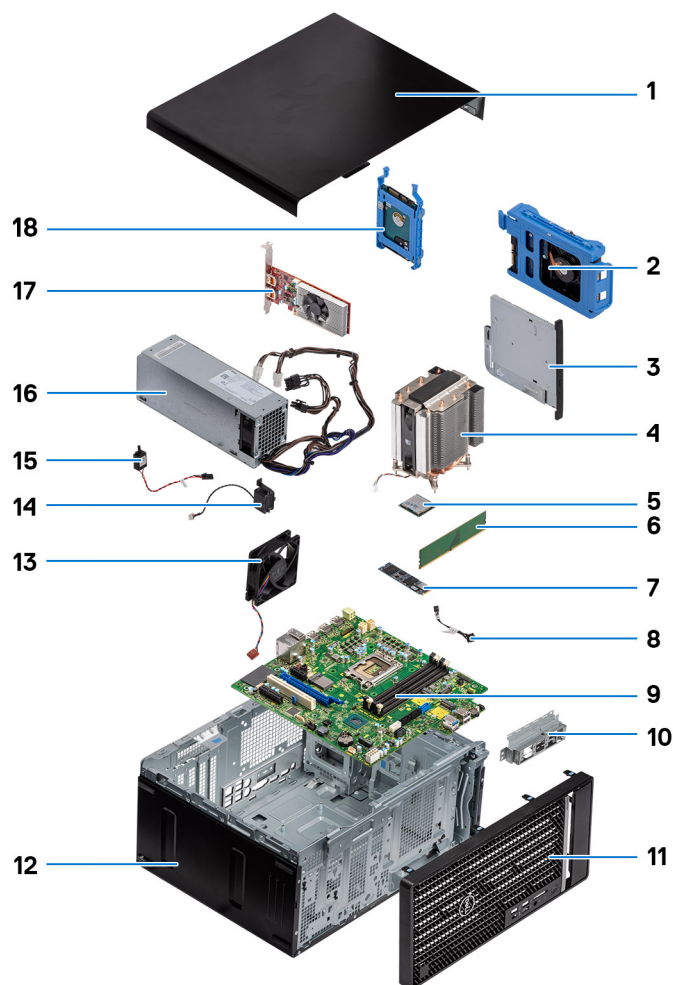
- POZNÁMKA:** Při demontáži šroubů z určité komponenty se doporučuje poznačit si typ a množství šroubů a uložit je do krabičky na šrouby. Pak bude možné při zpětné montáži komponenty použít správný počet a typ šroubů.
- POZNÁMKA:** Některé počítače mají magnetické povrchy. Ujistěte se, že při výměně komponenty nezůstávají šrouby přichycené k podobnému povrchu.
- POZNÁMKA:** Barva šroubu se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.

Tabulka 28. Seznam šroubů

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Disk SSD M.2 2230/2280	M2x3,5	1	
Karta WLAN	M2x3,5	1	
Jednotka zdroje napájení	#6-32	3	
Sestava 125W chladiče	Jistící šroubek	4	
Sestava ventilátoru pro 125W sestavu chladiče	Jistící šroubek	4	
Chladič VR	Jistící šroubek	2	
Čtečka karet SD (volitelné příslušenství)	M2x3,5	1	
Sériový modul / VGA	4-40x6,5	2	
DisplayPort / HDMI / modul Type-C	M3x3	2	
Základní deska	#6-32	2	
	6-32	1	
	6-32	7	

Hlavní komponenty počítače OptiPlex Tower Plus 7010

Následující obrázek ukazuje hlavní komponenty počítače OptiPlex Tower Plus 7010.



1. Boční kryt
2. 3,5palcový pevný disk
3. Tenká optická jednotka
4. Sestava chladiče a ventilátoru
5. Procesor
6. Paměťový modul
7. Disk SSD M.2 2280
8. Kabel vypínače
9. Základní deska
10. Držák předního panelu I/O
11. Čelní kryt
12. Šasi systému
13. Systémový ventilátor
14. Reprodukto
15. Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi
16. Jednotka zdroje napájení
17. Grafická karta
18. 2,5palcový pevný disk

POZNÁMKA: Společnost Dell poskytuje seznam komponent a jejich čísel dílů k originální zakoupené konfiguraci systému. Tyto díly jsou dostupné na základě záručních krytí zakoupených zákazníkem. Možnosti nákupu vám sdělí váš obchodní zástupce společnosti Dell.

Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné zákazníkem.

⚠ VÝSTRAHA: Zákazníci mohou vyměňovat pouze jednotky vyměnitelné zákazníkem (CRU), při dodržení bezpečnostních opatření a předepsaných postupů výměny.

i POZNÁMKA: Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

Boční kryt

Demontáž bočního krytu

Požadavky

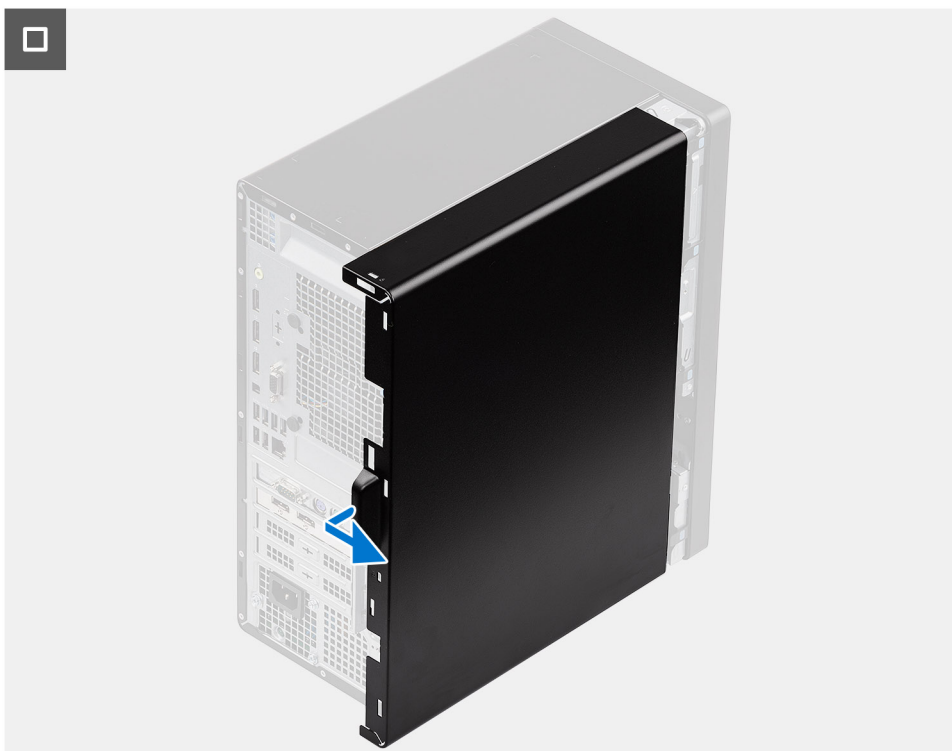
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

i POZNÁMKA: Nezapomeňte odpojit bezpečnostní kabel ze slotu bezpečnostního kabelu (v příslušném případě).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bočního krytu a ukazují postup demontáže.





Kroky

1. Vysuňte uvolňovací západku a uvolněte boční kryt z počítače.
2. Posuňte boční kryt směrem k zadní části počítače a zvedněte jej ze šasi.

Montáž bočního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bočního krytu a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na bočním krytu se sloty na šasi.
2. Posuňte boční kryt směrem k přední části počítače, dokud se neozve cvaknutí uvolňovací západky.

Další kroky

1. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čelní kryt

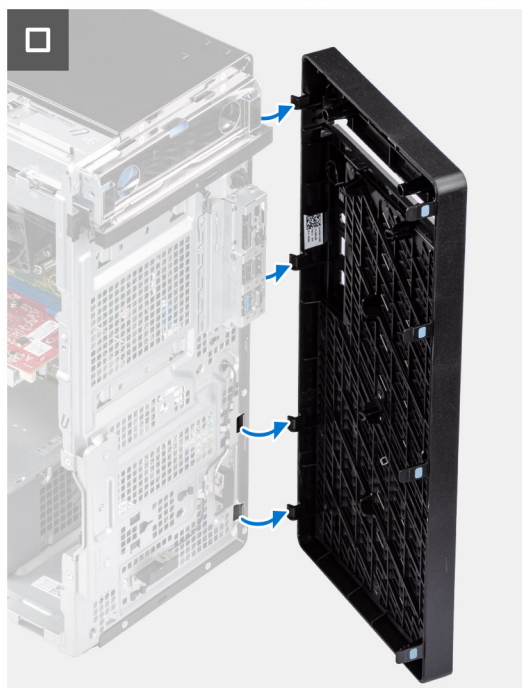
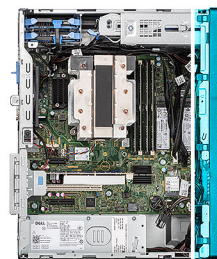
Demontáž čelního krytu

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu a postup demontáže.



Kroky

1. Opatrně a postupně od vrchu uvolněte výstupky na čelním krytu.
2. Natočte čelní kryt směrem ven ze šasi a vyjměte jej.

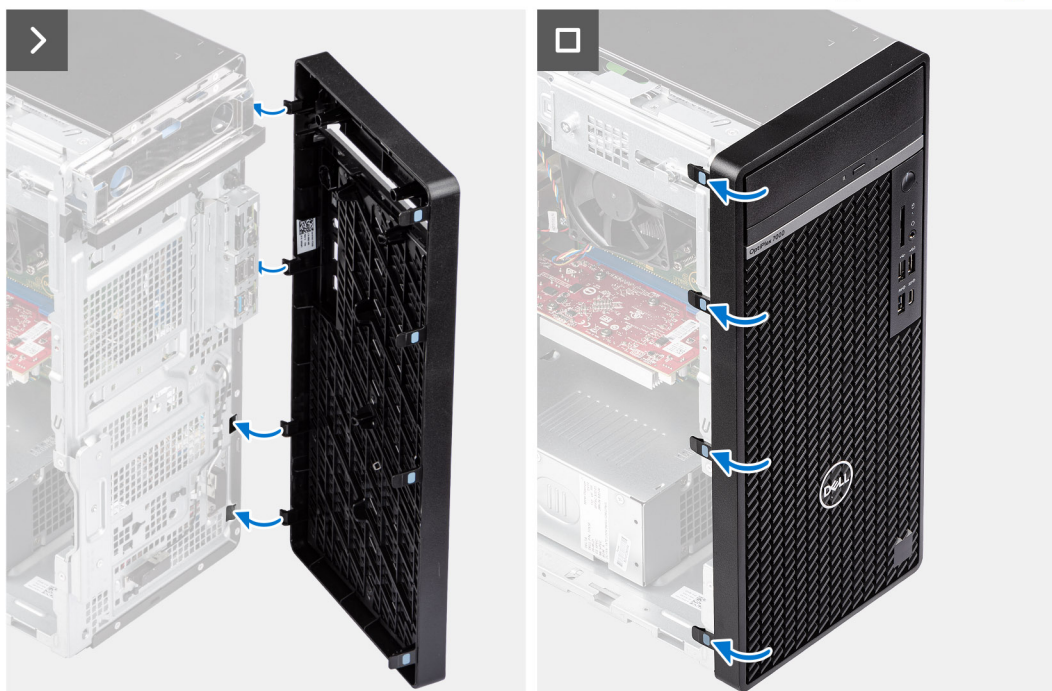
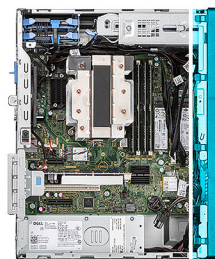
Montáž čelního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na předním krytu se sloty na šasi.
2. Otáčejte přední kryt směrem k šasi, dokud nezapadne na místo.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Pevný disk

2,5palcový pevný disk

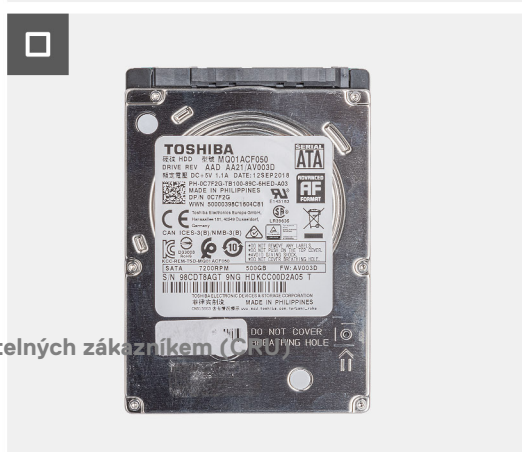
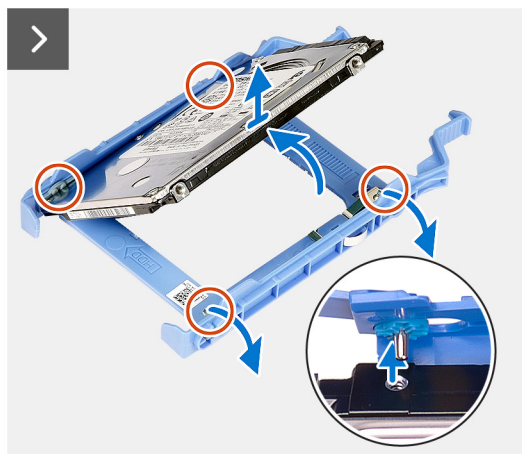
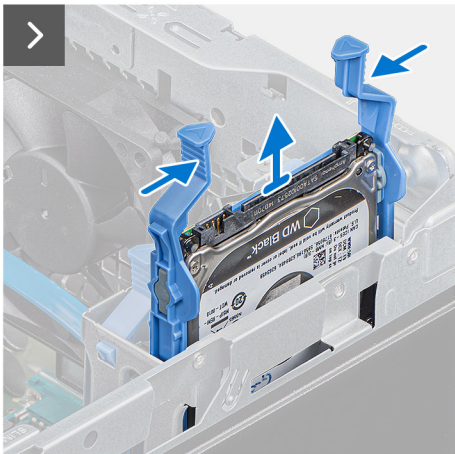
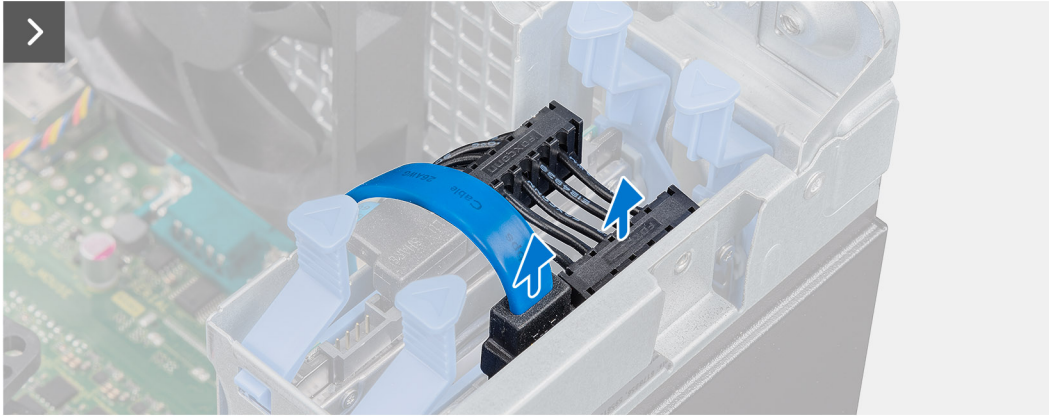
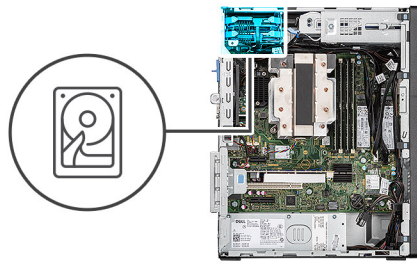
Demontáž primárního 2,5palcového sekundárního pevného disku

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

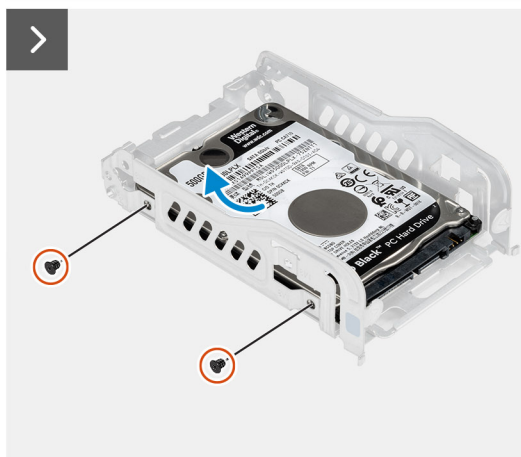
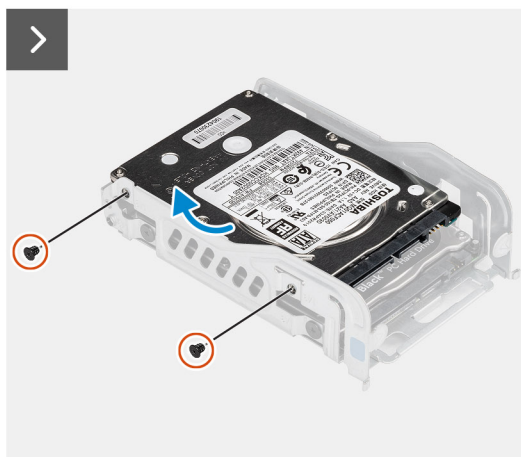
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění 2,5palcového pevného disku a postup demontáže.





4x
M3x3.5



Kroky

1. Odpojte datový a napájecí kabel pevného disku z konektorů na pevném disku.
2. Stiskněte západky na nosiči pevného disku, zvedněte nosič a uvolněte sestavu pevného disku ze šasi.

i **POZNÁMKA:** Poznačte si orientaci pevného disku, abyste ho mohli správně nainstalovat.

3. Zatačte na nosič pevného disku a uvolněte pevný disk z montážních bodů na nosiči pevného disku.
4. Vyjměte 2,5palcový pevný disk z nosiče pevného disku.

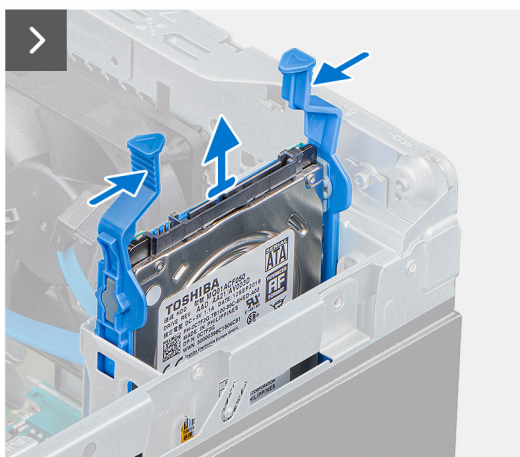
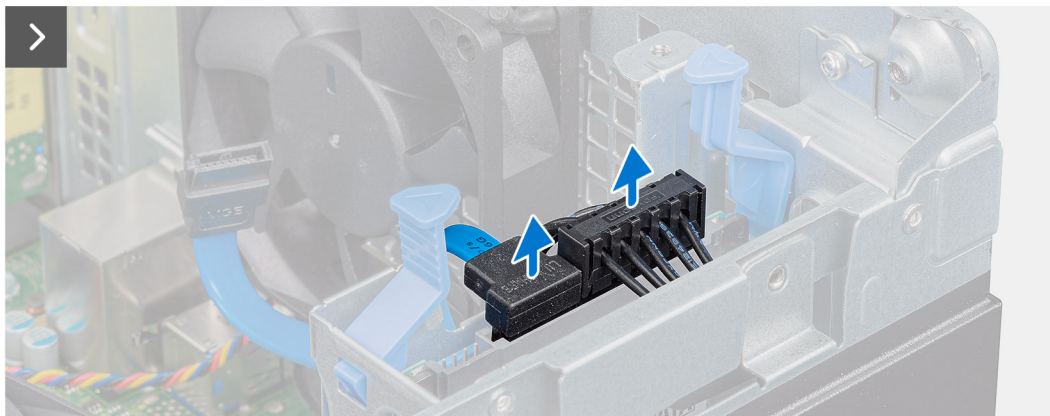
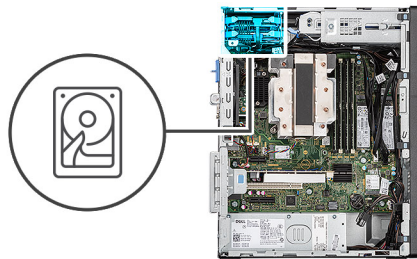
Demontáž 2,5palcového sekundárního pevného disku

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění 2,5palcového pevného disku a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte datový a napájecí kabel pevného disku z konektorů na pevném disku.
2. Stiskněte západky na nosiči pevného disku, zvedněte nosič a uvolněte sestavu pevného disku ze šasi.

POZNÁMKA: Poznačte si orientaci pevného disku, abyste ho mohli správně nainstalovat.

Demontáž držáku 2,5palcového pevného disku

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Demontujte [2,5palcový primární pevný disk](#) nebo [2,5palcový sekundární pevný disk](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku pevného disku a postup demontáže.



Kroky

1. Zatáhněte za jednu stranu držáku pevného disku a odpojte kolíky na držáku ze slotů na disku.
2. Vyjměte pevný disk ven z držáku.

POZNÁMKA: Poznačte si orientaci konektoru SATA na pevném disku, abyste jej dokázali správně připojit zpět.

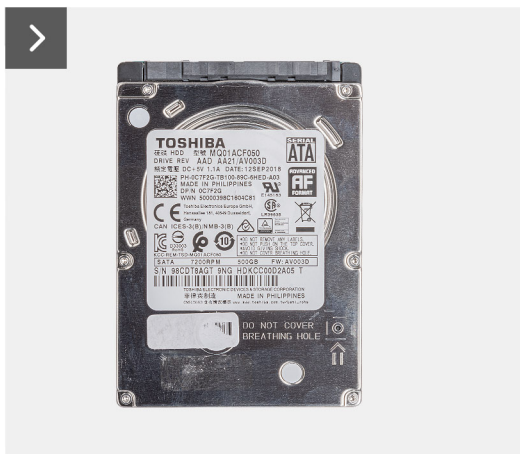
Montáž držáku 2,5palcového pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění držáku 2,5palcového pevného disku a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte pevný disk k boční straně držáku disku.
2. Zatáhněte za druhý konec držáku pevného disku a vložte kolíky na držáku do slotu na pevném disku.
3. Vložte pevný disk do držáku disku, aby zacvakl na místo.

Další kroky

1. Namontujte [2,5palcový primární pevný disk](#) nebo [2,5palcový sekundární pevný disk](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

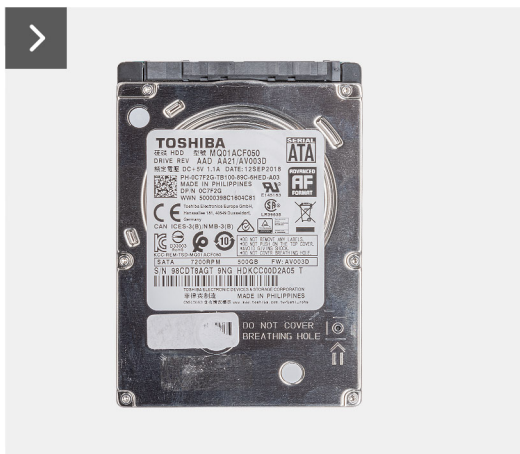
Montáž 2,5palcového sekundárního pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění 2,5palcového pevného disku a postup montáže.



Kroky

1. Vložte sestavu pevného disku do slotu v počítači tak, aby zacvakla na místo.
2. Připojte napájecí kabel a datový kabel ke konektorům na pevném disku.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

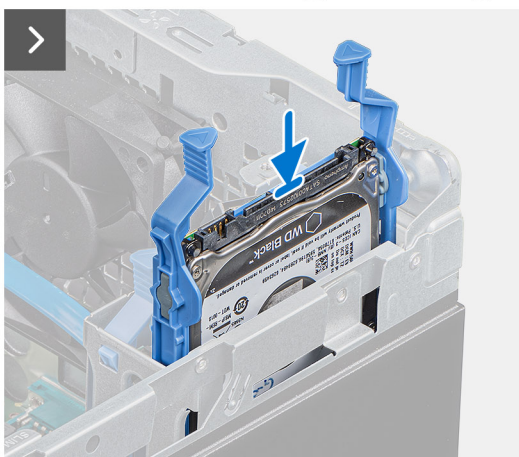
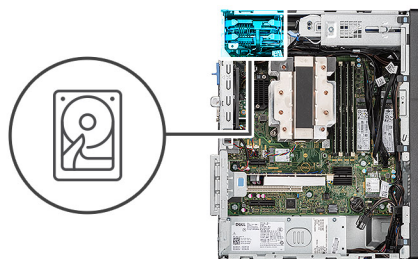
Montáž primárního 2,5palcového sekundárního pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění 2,5palcového pevného disku a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte sloty na pevném disku s montážními body na nosiči pevného disku.
2. Zatláchte na nosič pevného disku a zarovnejte montážní body na nosiči pevného disku se sloty na pevném disku.
3. Vložte sestavu pevného disku do slotu v počítači tak, aby zacvakla na místo.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

3,5palcový pevný disk

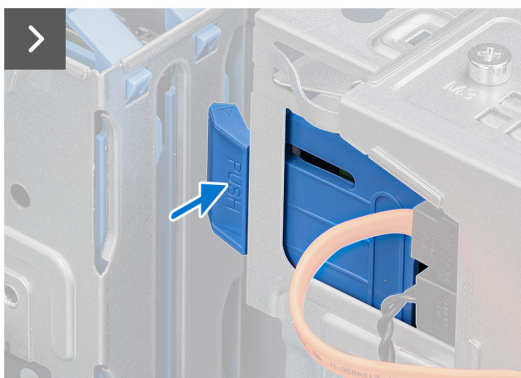
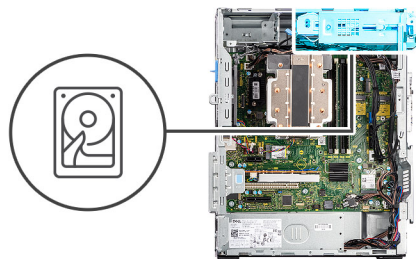
Vyjmutí 3,5palcového pevného disku

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění 3,5palcového pevného disku a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte napájecí a datový kabel od pevného disku.
2. Zatlačte na jisticí západku a uvolněte sestavu pevného disku ze šasi.
3. Vyjměte stínění EMI z přední strany šasi.
4. Vysuňte pevný disk ze šasi.

Demontáž držáku 3,5palcového pevného disku

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Demontujte [sestavu 3,5palcového pevného disku](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění držáku 3,5palcového pevného disku a postup demontáže.



Kroky

1. Uvolněte jednu stranu držáku pevného disku a vyjměte západky na držáku ze slotů na pevném disku.
2. Zvedněte a vyjměte pevný disk zešikma z držáku pevného disku.

Montáž držáku 3,5palcového pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění držáku 3,5palcového pevného disku a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na držáku se sloty na pevném disku a vložte pevný disk do držáku pevného disku.
2. Zacvakněte pevný disk do držáku pevného disku.

Další kroky

1. Namontujte [sestavu 3,5palcového pevného disku](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Montáž 3,5palcového pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění 3,5palcového pevného disku a postup montáže.



Kroky

1. Zasuňte 3,5palcový pevný disk do slotu na šasi.
2. Namontujte na šasi stínění EMI.
3. Připojte napájecí kabel a datový kabel ke konektorům na pevném disku.

Další kroky

1. Namontujte [čelní kryt](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Optická mechanika

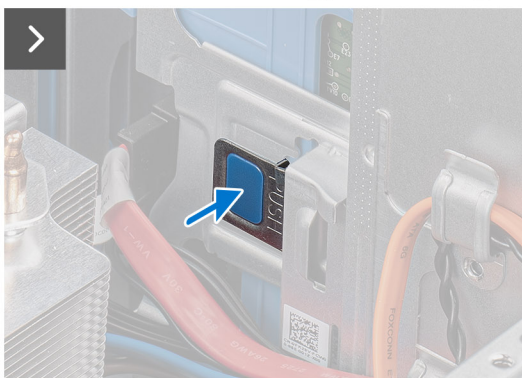
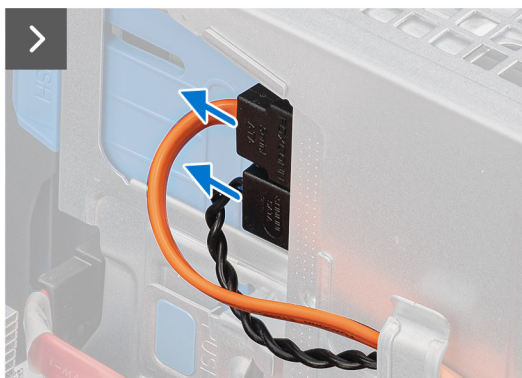
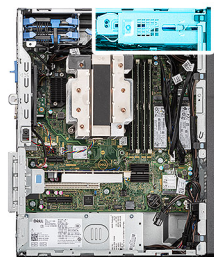
Vyjmutí optické jednotky

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění optické jednotky a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte napájecí a datový kabel od optické jednotky.
2. Zatlačte pojistnou západku a uvolněte optickou jednotku ze šasi.
3. Vysuňte a vyjměte optickou jednotku ze slotu v šasi.

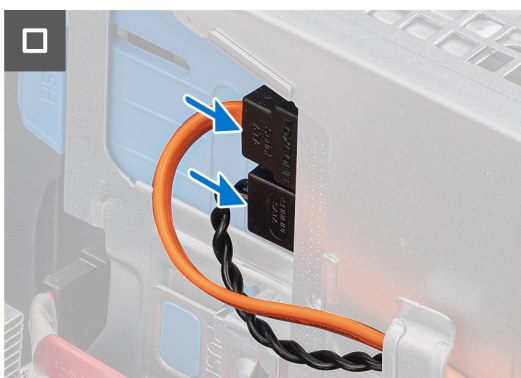
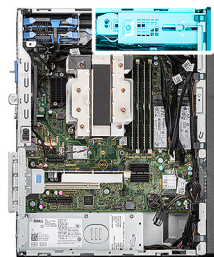
Montáž optické jednotky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění optické jednotky a postup montáže.



Kroky

1. Vložte sestavu optické jednotky do slotu v šasi.
2. Zasuňte optickou jednotku, dokud nezacvakne na místo.
3. Připojte napájecí kabel a datový kabel ke konektorům optické jednotky.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Paměť

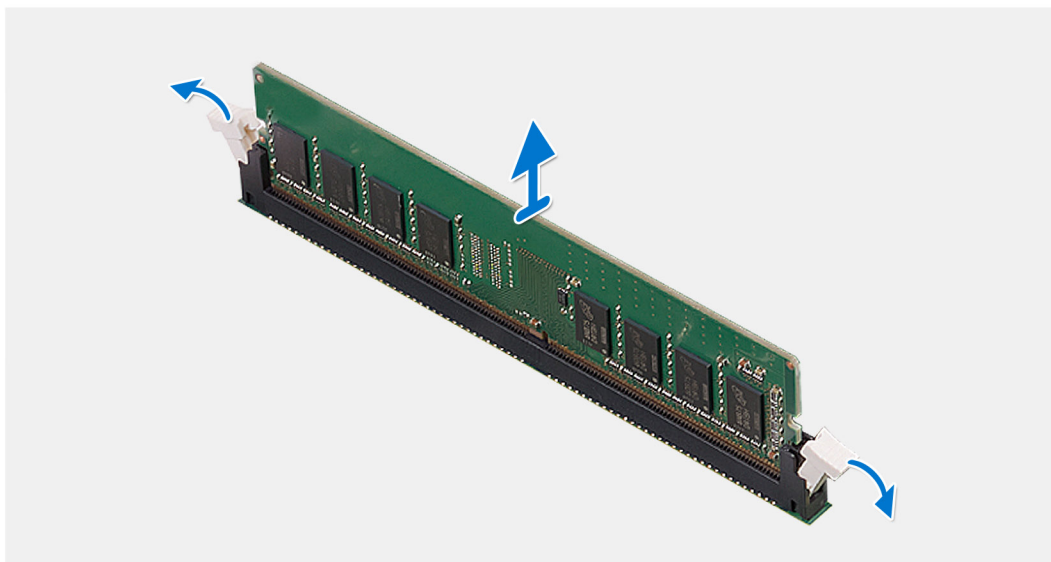
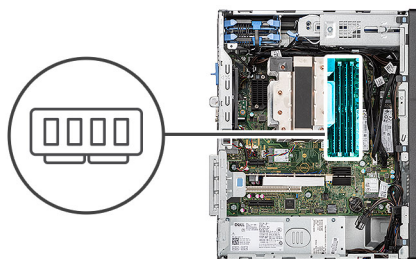
Vyjmutí paměti

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměti a postup demontáže.



Kroky

1. Prsty opatrně roztáhněte zajišťovací spony na každém konci slotu paměťového modulu.
2. Uchopte paměťový modul poblíž zajišťovacích spon a opatrně jej vyjměte z jeho slotu.

⚠ VÝSTRAHA: Abyste zabránili poškození paměťového modulu, držte ho za okraje. Nedotýkejte se komponent paměťového modulu.

i POZNÁMKA: Opakujte kroky 1 až 2 a vyjměte jakékoli další paměťové moduly nainstalované v počítači.

i POZNÁMKA: Zaznačte si slot a orientaci paměťového modulu, aby bylo možné jej vložit zpět do správného slotu.

i POZNÁMKA: Pokud se paměťový modul obtížně vyjímá, opatrným kývavým pohybem modul uvolněte a vyjměte ze slotu.

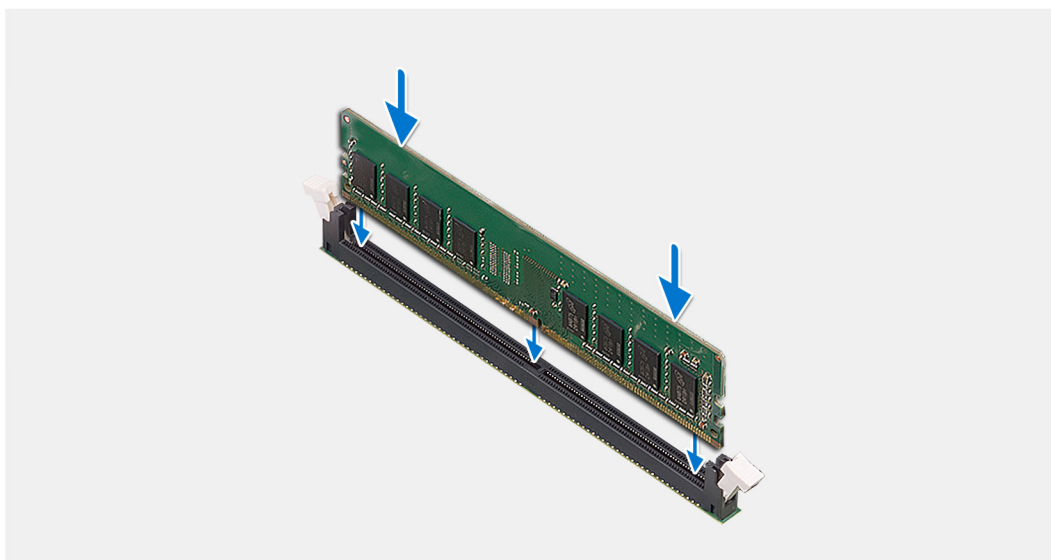
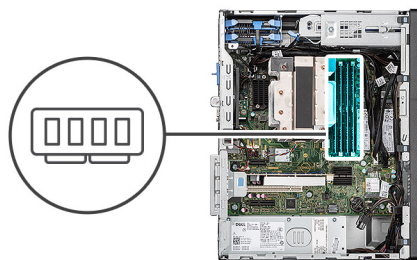
Instalace paměti

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměti a postup montáže.



Kroky

1. Ověřte, že pojistné úchytky jsou otevřené.
2. Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
3. Zatlačte na paměťový modul, dokud nezacvakne na místo a nezajistí se pojistné spony.

i POZNÁMKA: Jestliže neuslyšíte kliknutí, modul vyjměte a postup vkládání zopakujte.

⚠ VÝSTRAHA: Abyste zabránili poškození paměťového modulu, držte ho za okraje. Nedotýkejte se komponent paměťového modulu.

i POZNÁMKA: Při instalaci více než jednoho paměťového modulu do počítače opakujte kroky 1 až 3.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Disky SSD

Disk SSD (poloviční délky)

Demontáž disků SSD M.2230

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disků SSD M.2230 a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn disk SSD M.2230 k základní desce.
2. Vysuňte a zvedněte disk SSD M.2230 ze slotu na kartu M.2 na základní desce.

Montáž disků SSD M.2230

Požadavky

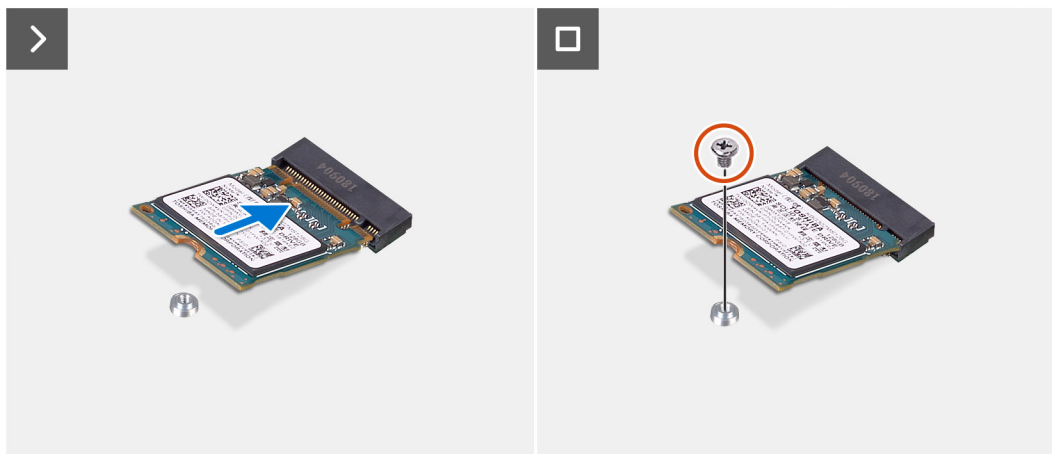
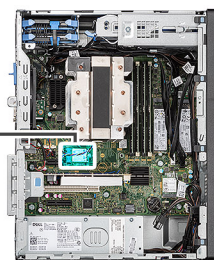
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disků SSD M.2230 a postup montáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD M.2230 s výčnělkem ve slotu na kartu M.2 na základní desce.
2. Vložte disk SSD M.2230 do slotu karty M.2 na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn disk SSD M.2230 k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle návodu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Disk SSD (plné délky)

Demontáž disku SSD M.2280

Požadavky

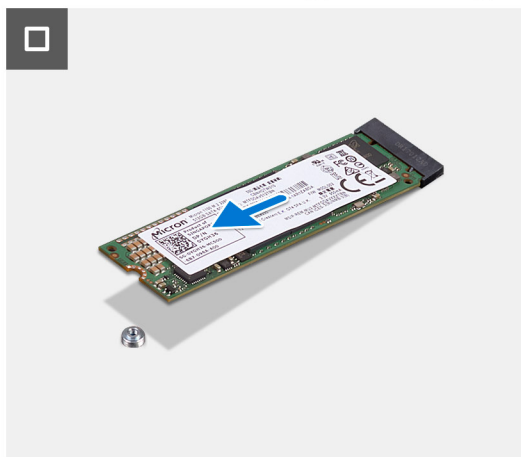
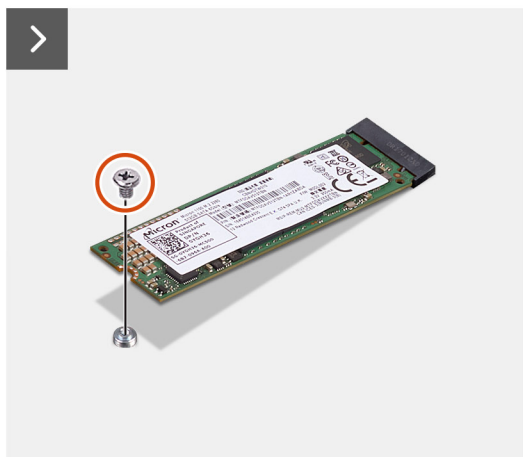
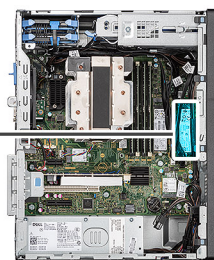
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2280 a postup demontáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn disk SSD M.2280 k základní desce.
2. Vysuňte a zvedněte disk SSD M.2280 ze slotu na kartu M.2 na základní desce.

Montáž disku SSD M.2280

Požadavky

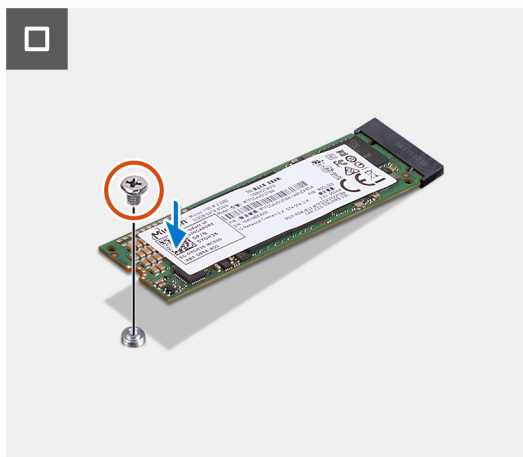
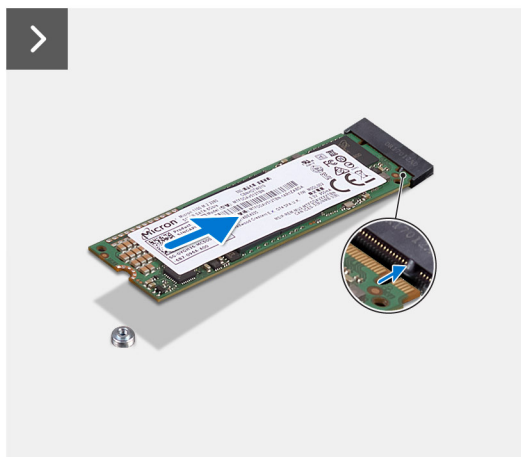
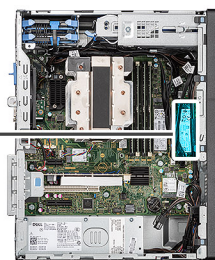
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD 2280 a postup montáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD M.2280 s výčnělkem ve slotu na kartu M.2 na základní desce.
2. Vložte disk SSD M.2280 do slotu karty M.2 na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn disk SSD M.2280 k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle návodu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Bezdrátová karta

Demontáž bezdrátové karty

Požadavky

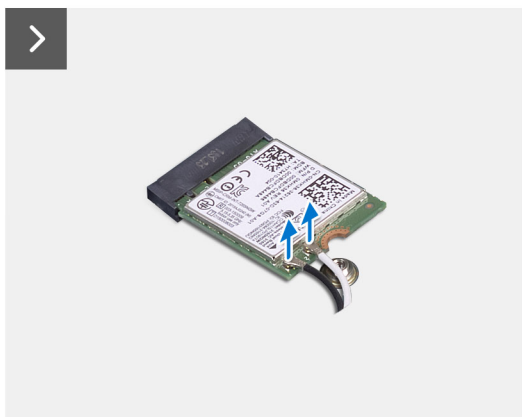
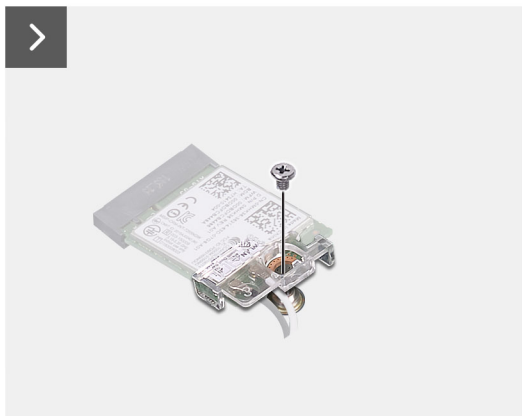
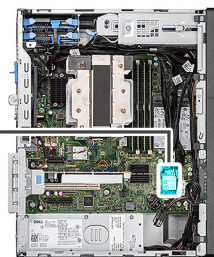
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3,5), kterým je bezdrátová karta připevněná k základní desce.
2. Zvedněte držák bezdrátové karty z bezdrátové karty.
3. Odpojte anténní kabely od bezdrátové karty.
4. Vysuňte a vyjměte bezdrátovou kartu z konektoru na základní desce.

Montáž bezdrátové karty

Požadavky

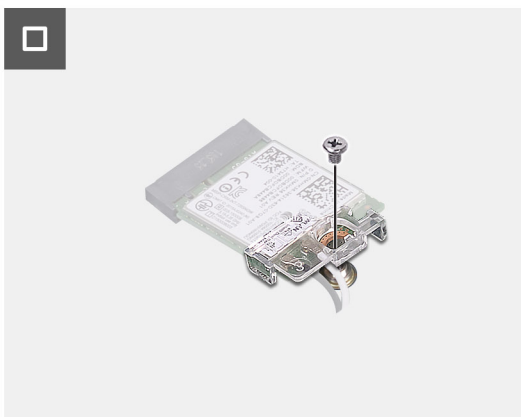
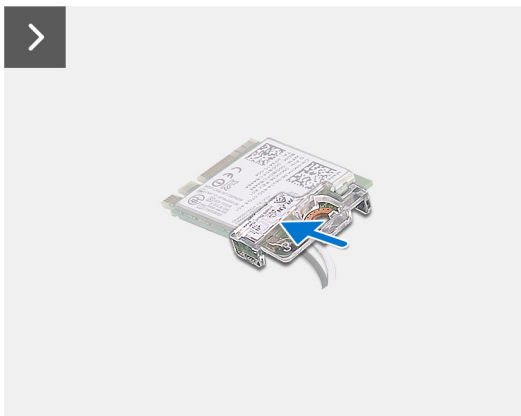
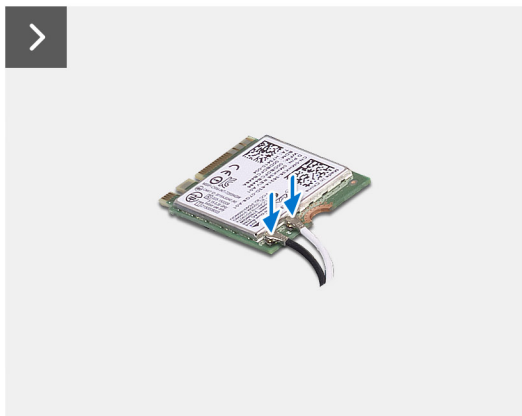
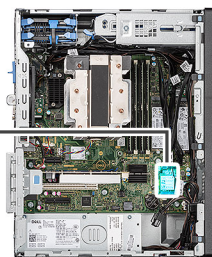
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bezdrátové karty a postup montáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Připojte anténní kabely k bezdrátové kartě.
Následující tabulka uvádí barevné schéma anténního kabelu pro bezdrátovou kartu v počítači.

Tabulka 29. Barevné schéma anténních kabelů

Konektory na bezdrátové kartě	Barva anténního kabelu
Hlavní (bílý trojúhelník)	Bílá
Pomocný (černý trojúhelník)	Černá

2. Umístěte držák bezdrátové karty a upevněte tak kabely bezdrátové antény.
3. Vložte bezdrátovou kartu do konektoru na základní desce.
4. Zašroubujte šroub (M2x3,5), kterým je plastová úchytka připevněná k bezdrátové kartě.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Rozšiřující karta

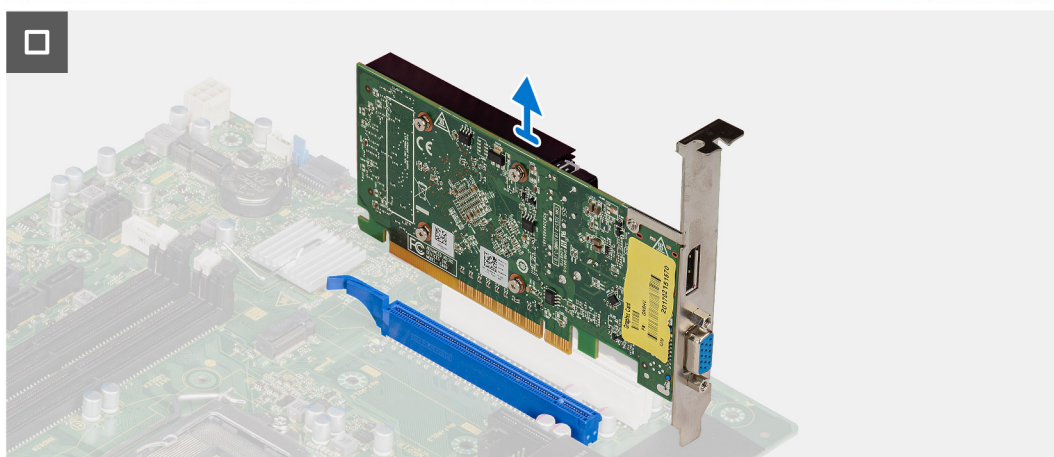
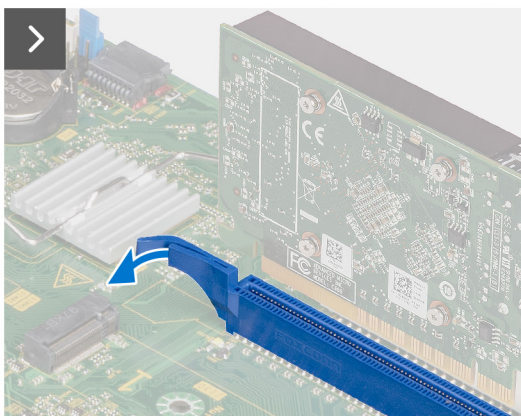
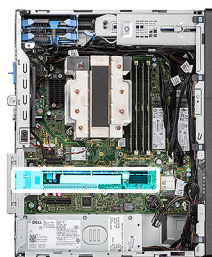
Demontáž grafické karty

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup demontáže.



Kroky

1. Zatáhněte za dvířka PCIe a otevřete je.
2. Zatlačte a přidržte pojistnou západku na slotu grafické karty a pak zvedněte kartu ze slotu.

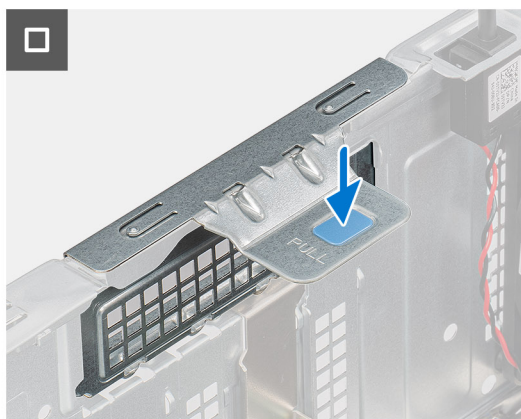
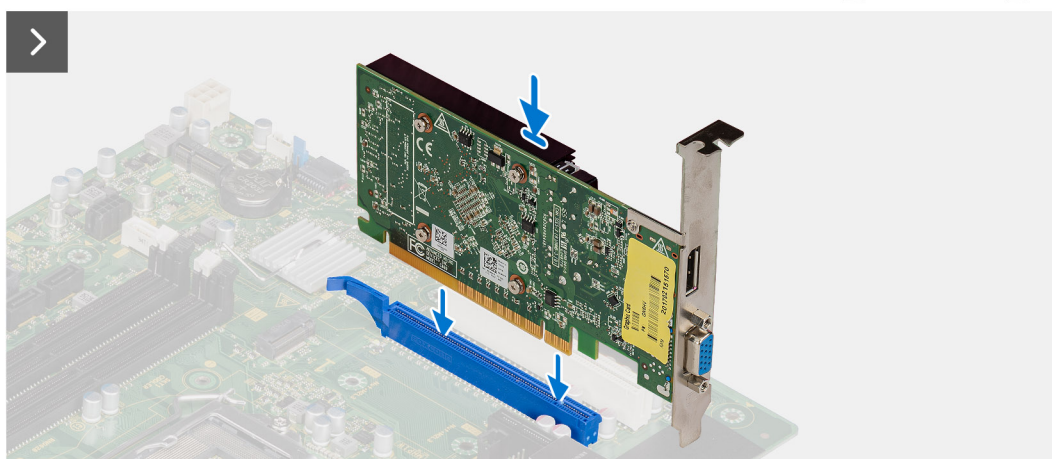
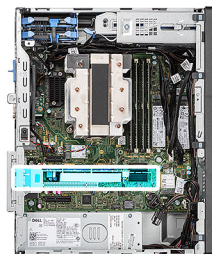
Montáž grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte grafickou kartu s konektorem PCIe na základní desce.
2. Pomocí zarovnávacího výčnělku připojte kartu do konektoru a pevně zatlačte dolů. Ujistěte se, že je karta správně usazena.
3. Otočte a zavřete dvířka PCIe, kterými je upevněná grafická karta.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle návodu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

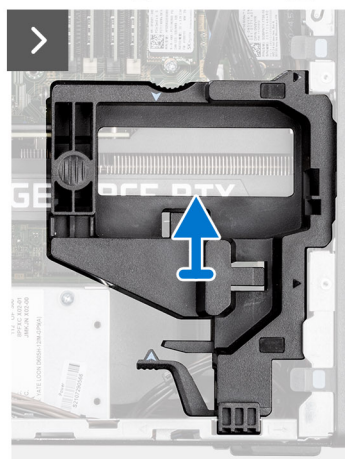
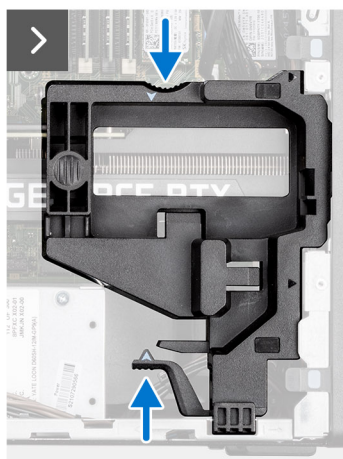
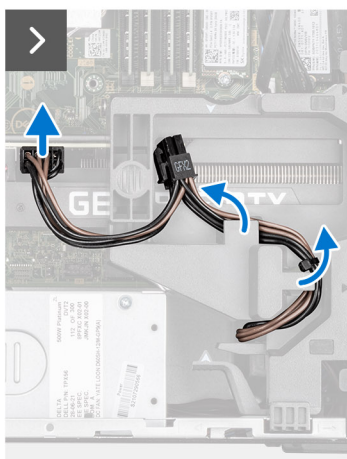
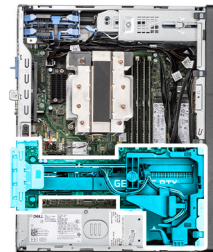
Demontáž napájené grafické karty

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění napájené grafické karty a postup demontáže.





Kroky

1. Odpojte napájecí kabely od konektoru na grafické kartě.
2. Vyjměte napájecí kabel z vodítek na držáku kabelu.
3. Stiskněte pojistné svorky na obou stranách držáku kabelu a vysuňte držák kabelu z počítače.
4. Zatlačte na pojistnou západku na opěrném držáku grafické karty, otočte držák a vyjměte jej ze šasi.
5. Zatlačte a přidržte pojistnou západku na slotu grafické karty a zvedněte kartu ze slotu.

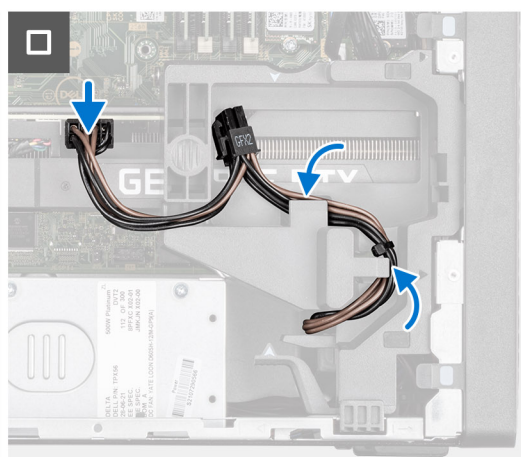
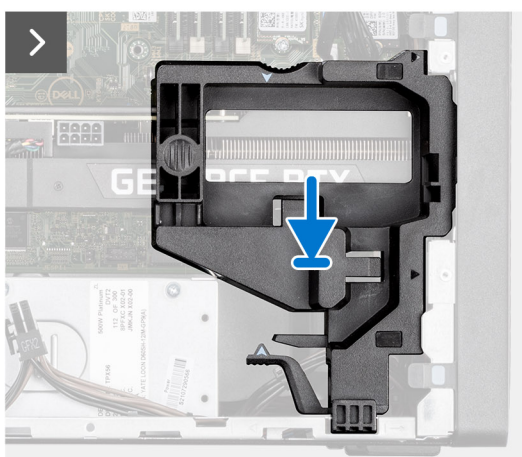
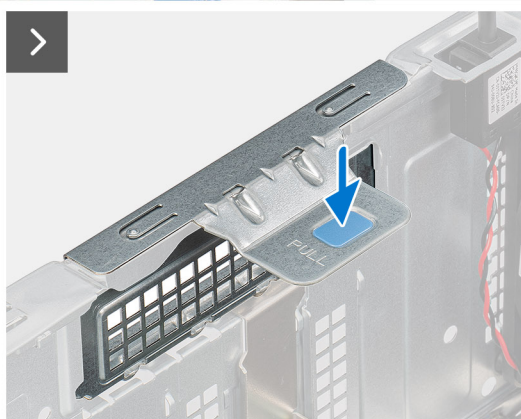
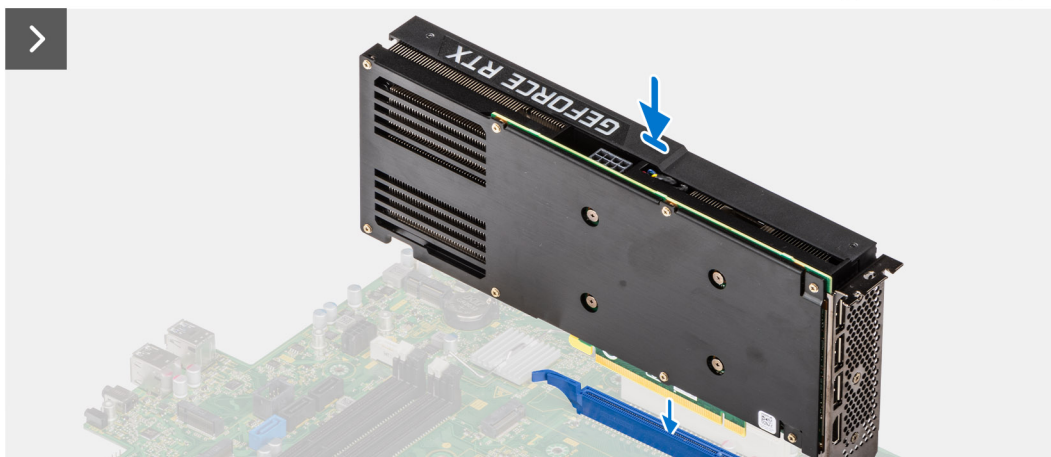
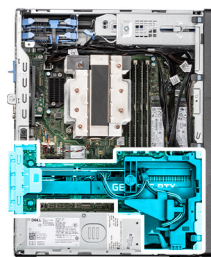
Montáž napájené grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění napájené grafické karty a postup montáže.



Kroky

1. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.
2. Zarovnejte grafickou kartu s konektorem karty PCI-Express na základní desce.
3. Pomocí zarovnávacího výčnělku připojte grafickou kartu do konektoru a pevně zatlačte dolů. Ujistěte se, že je napájená grafická karta správně usazena.

4. Zavřete dvířka PCIe.
5. Zarovnejte trojúhelníky na držáku kabelu s trojúhelníky na šasi.
6. Vložte držák kabelu do šasi počítače, dokud nezacvakne na místo.
7. Ved'te napájecí kabel skrze vodičko na držáku kabelu.
8. Protáhněte napájecí kabel slotem na držáku kabelu a připojte jej ke konektoru na grafické kartě.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Interní reproduktor

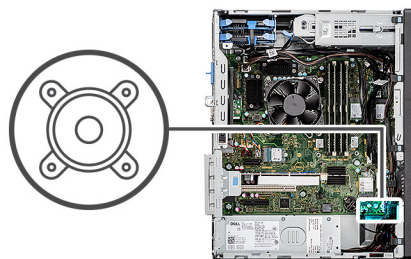
Demontáž reproduktoru

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na základní desce.
2. Vyjměte kabel reproduktoru z vodiček na šasi.
3. Stiskněte výčnělek a pak zvedněte a vysuňte reproduktor s kabelem ze slotu na šasi.

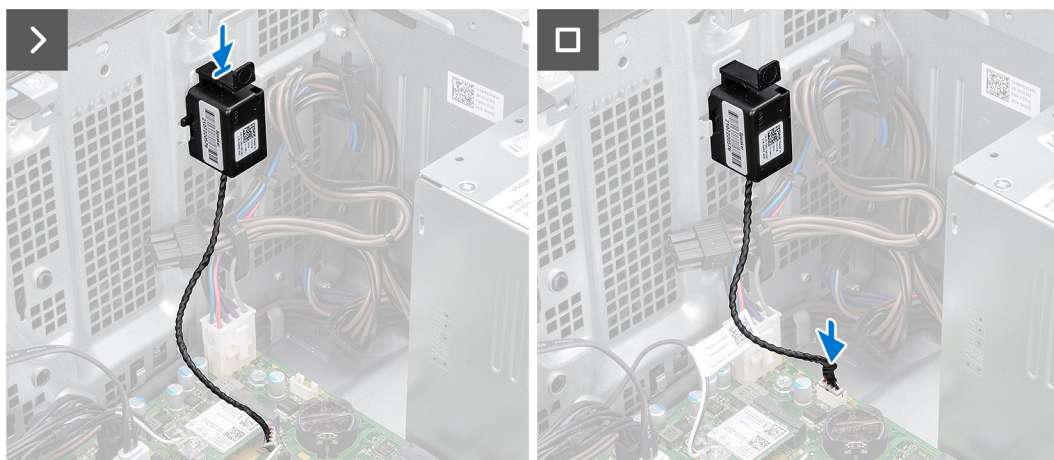
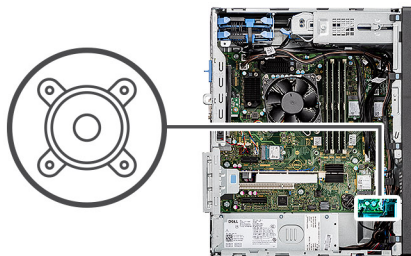
Montáž reproduktoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru a postup montáže.



Kroky

1. Stiskněte výčnělek na reproduktoru a zasuňte reproduktor do slotu na šasi, aby zacvakl na místo.
2. Zatlačte na reproduktor a zajistěte jej pomocí výčnělku na šasi.
3. Ved'te kabel reproduktoru skrze vodítko na šasi.
4. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Knoflíková baterie

Vyjmutí knoflíkové baterie

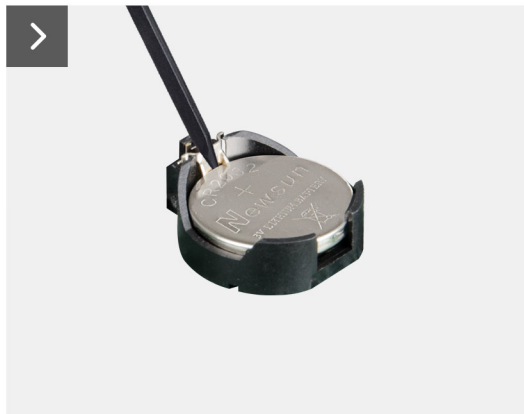
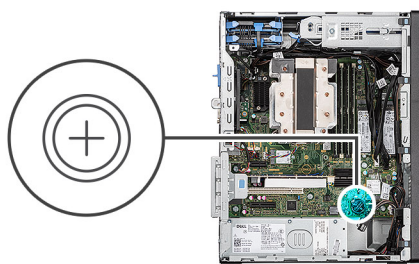
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.

⚠ VÝSTRAHA: Po vyjmutí knoflíkové baterie dojde k vymazání paměti CMOS a resetování nastavení systému BIOS.



Kroky

1. Zatlačte na uvolňovací páčku knoflíkové baterie na objímce a uvolněte baterii z objímky.
2. Vyjměte knoflíkovou baterii.

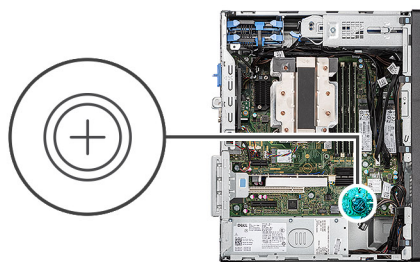
Montáž knoflíkové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru a postup montáže.



Kroky

Do socketu pro baterii vložte knoflíkovou baterii kladným pólem (+) nahoru a zatlačte ji na místo.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle návodu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čtečka paměťových karet

Demontáž čtečky paměťových karet

Požadavky

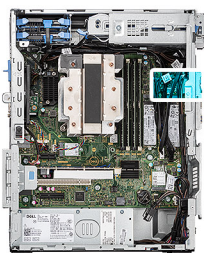
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čtečky paměťových karet a postup demontáže.



1x



Kroky

1. Vyšroubujte šroub upevňující držák čtečky paměťových karet k šasi systému.
2. Zvedněte a otevřete držák čtečky paměťových karet.
3. Zatáhněte a vysuňte čtečku paměťových karet ze šasi systému.

Montáž čtečky paměťových karet

Požadavky

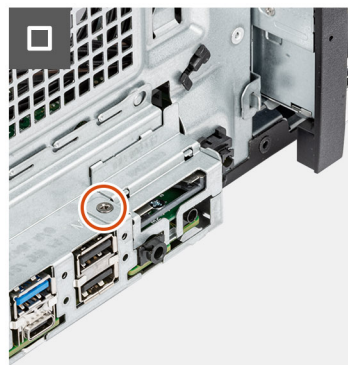
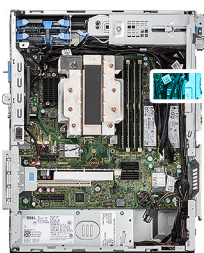
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čtečky paměťových karet a postup montáže.



1x



Kroky

1. Vložte čtečku paměťových karet do slotu v šasi systému.
2. Zavřete držák čtečky paměťových karet.
3. Zašroubujte šroub upevňující držák čtečky paměťových karet k šasi systému.

Další kroky

1. Namontujte [čelní kryt](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Komunikační karta

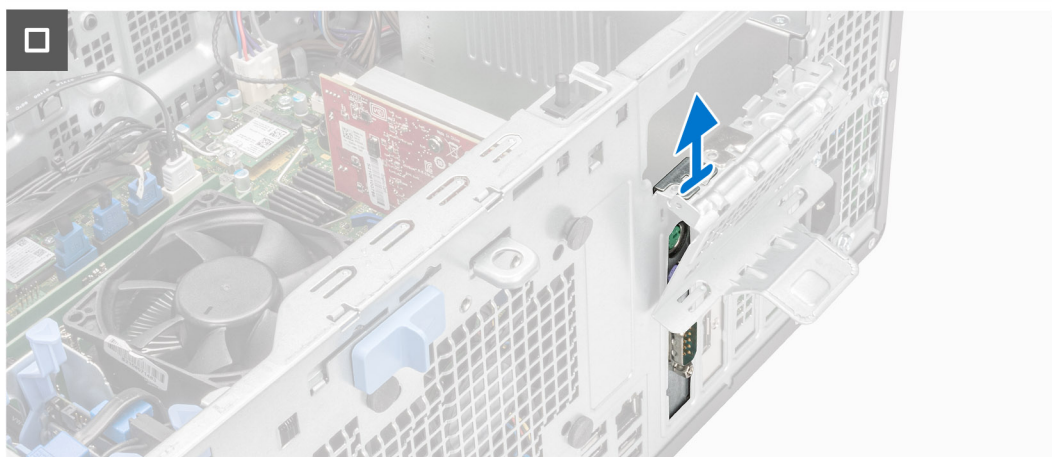
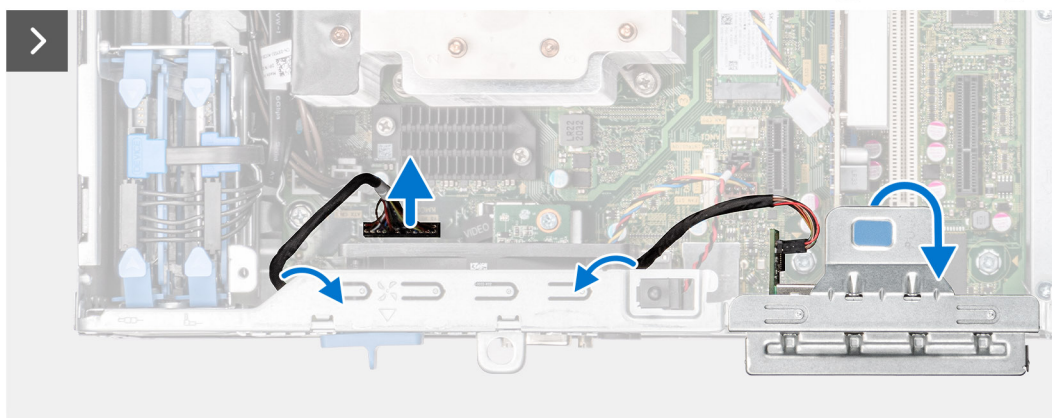
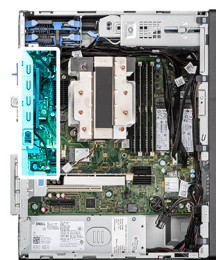
Demontáž komunikační karty

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění komunikační karty a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel komunikační karty od konektoru na základní desce.
2. Uvolněte kabel komunikační karty z vodičků.
3. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.
4. Zvedněte a vyjměte komunikační kartu ze základní desky.

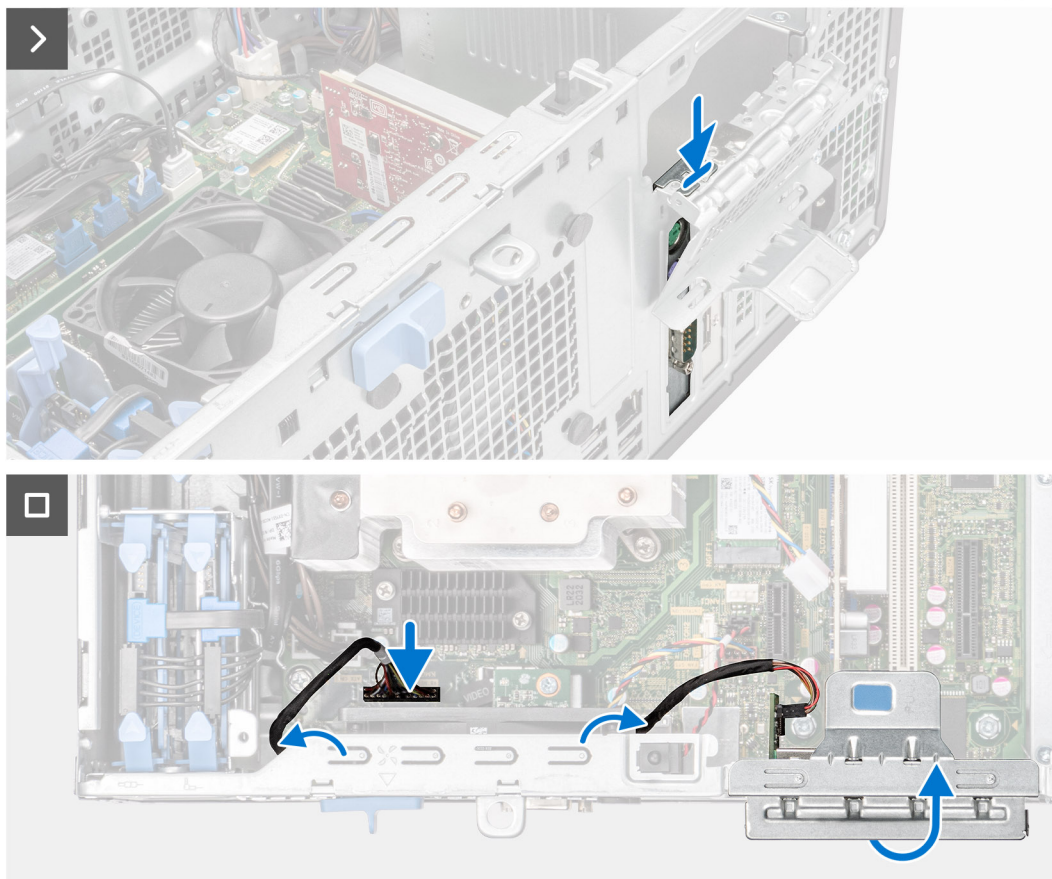
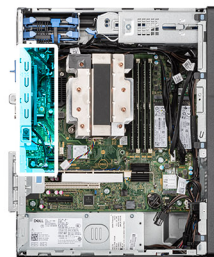
Montáž komunikační karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění komunikační karty a postup montáže.



Kroky

1. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.
2. Vložte komunikační kartu do otevřených dvířek PCIe.
3. Protáhněte kabel komunikační karty skrze vodítka.
4. Připojte kabel komunikační karty ke konektoru na základní desce.
5. Zavřete dvířka PCIe.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné v terénu (FRU).

△ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

△ VÝSTRAHA: Aby nedošlo k poškození komponenty nebo ztrátě dat, musí jednotky vyměnitelné v terénu (FRU) vyměňovat autorizovaný servisní technik.

△ VÝSTRAHA: Společnost Dell Technologies doporučuje, aby tuto množinu oprav v případě potřeby prováděli specializovaní servisní technici.

△ VÝSTRAHA: Připomínáme, že vaše záruka nekryje škody, ke kterým dojde během oprav typu FRU neschválených společností Dell Technologies.

i POZNÁMKA: Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi

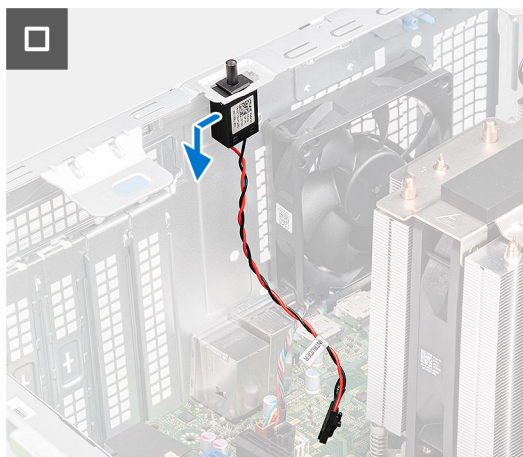
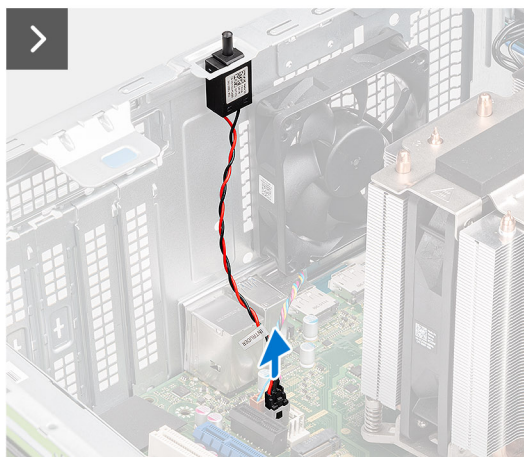
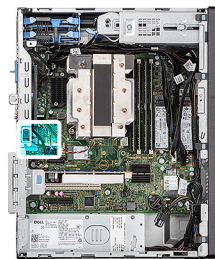
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spínače detekce vniknutí do šasi a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel spínače od konektoru na základní desce.
2. Vysuňte a vyjměte ze šasi spínač detekce vniknutí do šasi.

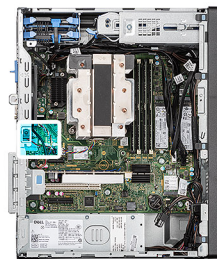
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spínače detekce vniknutí do šasi a postup montáže.



Kroky

1. Vložte spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi a zasuňte jej do slotu.
2. Protáhněte kabel spínače detekce vniknutí do šasi skrze upevňovací svorku.
3. Připojte kabel spínače ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Systemový ventilátor

Demontáž systémového ventilátoru

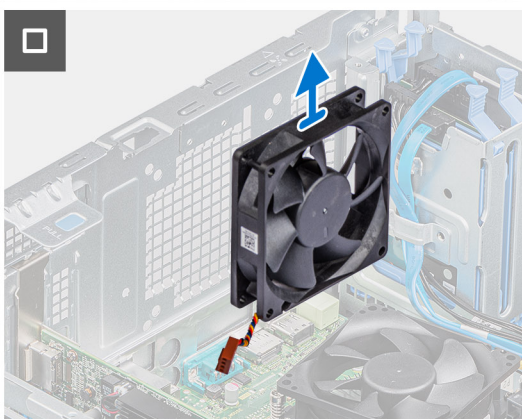
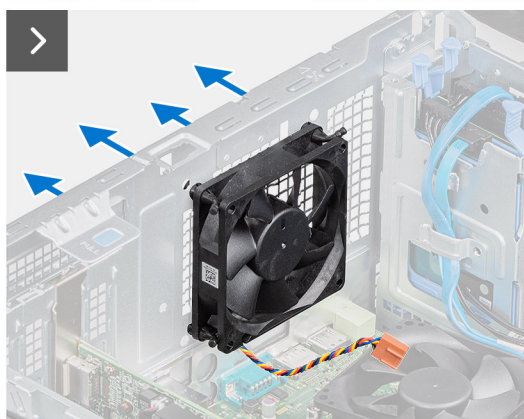
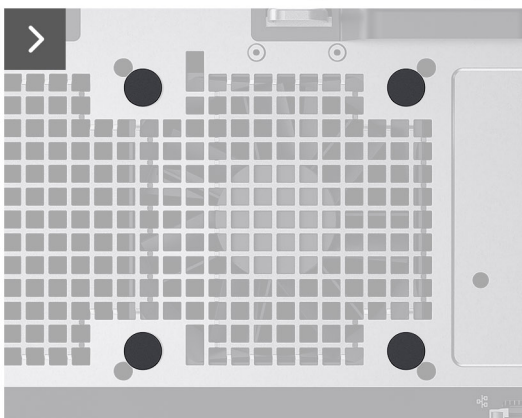
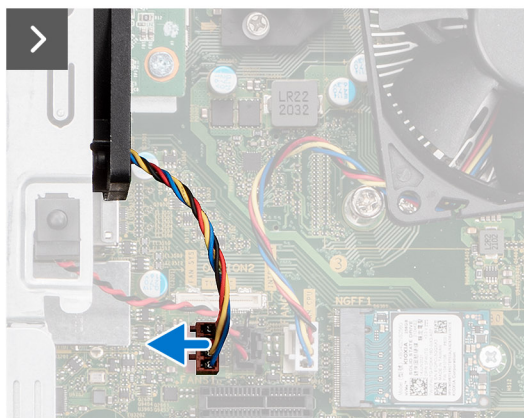
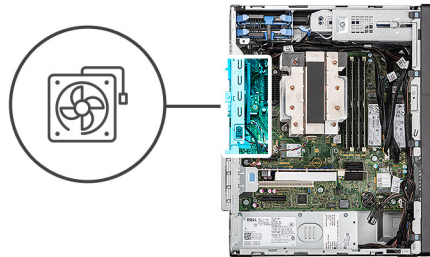
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění systémového ventilátoru a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel systémového ventilátoru od konektoru na základní desce.
2. Opatrně protáhněte horní a dolní pryžové průchodky otvory na šasi a uvolněte ventilátor ze šasi.
3. Vyjměte ventilátor skříně ze šasi.

Montáž systémového ventilátoru

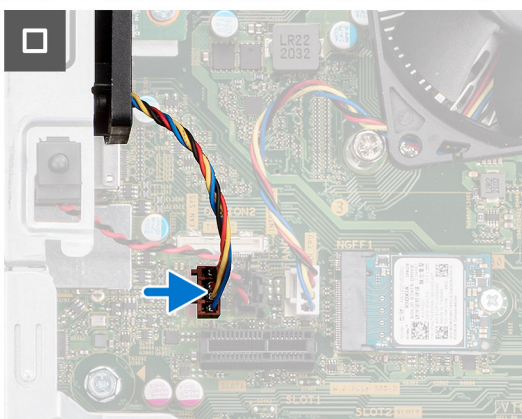
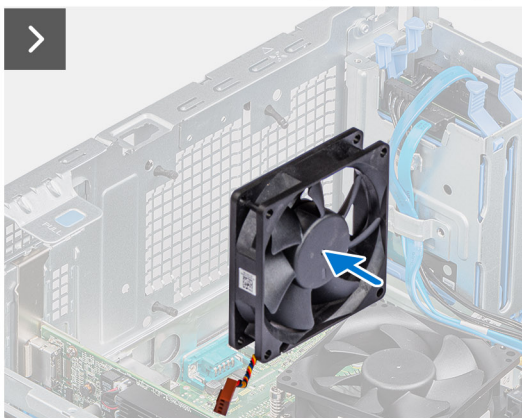
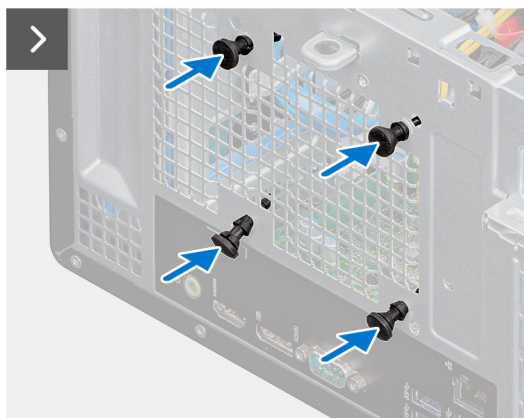
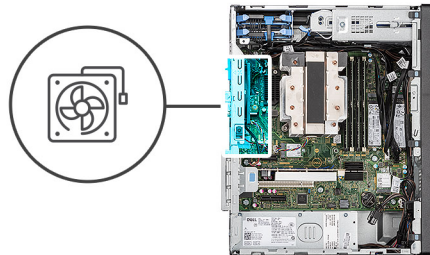
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění ventilátorů a postup montáže.



Kroky

1. Vložte pryžové průchodky do otvorů v šasi.
2. Vložte pryžové průchodky do otvorů v systémovém ventilátoru.
3. Natáhněte průchodky a posuňte systémový ventilátor směrem k šasi, dokud nezacvakne na místo.
4. Připojte kabel systémového ventilátoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Jednotka zdroje napájení

Demontáž jednotky napájecího zdroje

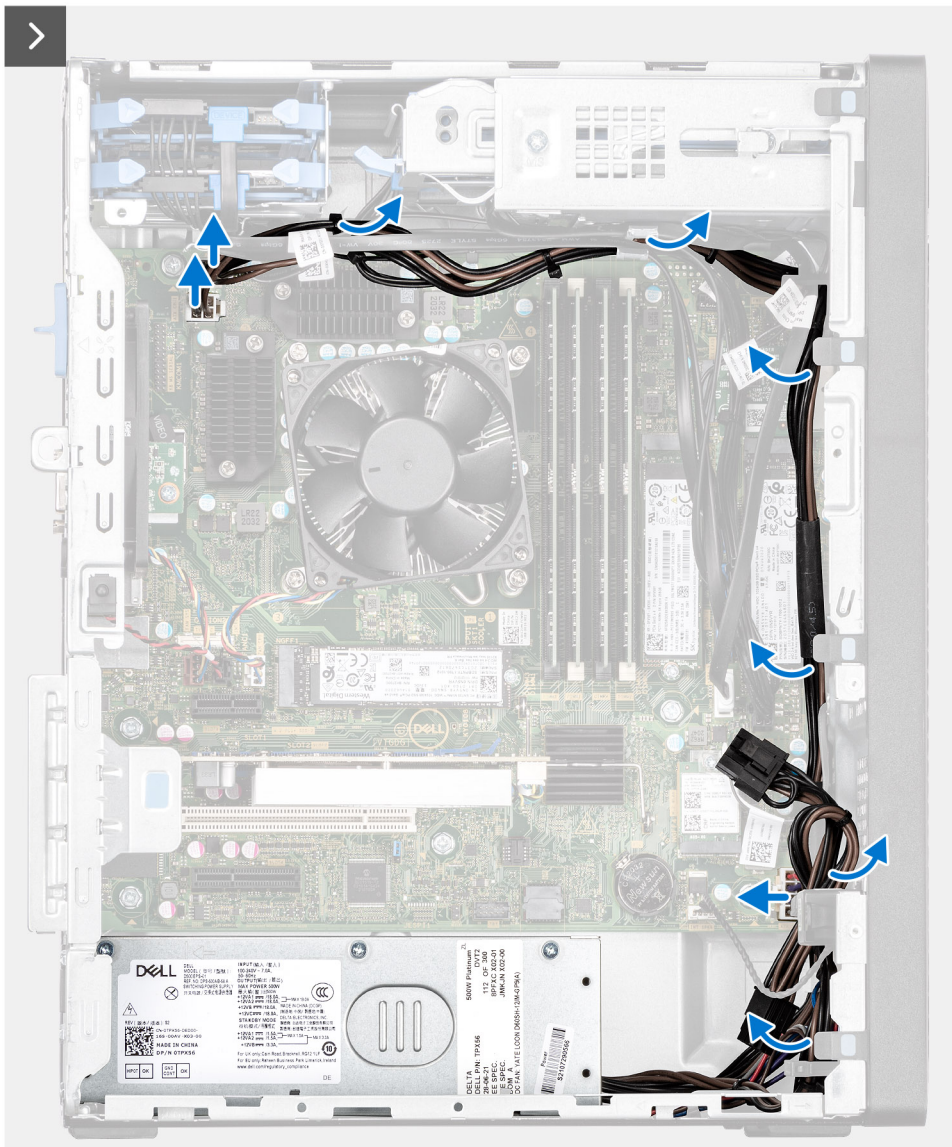
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

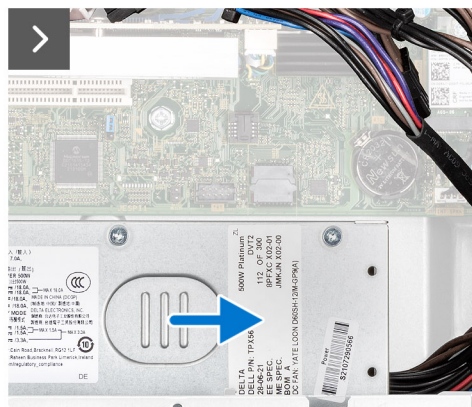
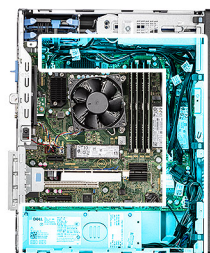
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění jednotky napájecího zdroje a postup demontáže.



3x
#6-32



Kroky

1. Odpojte kabely napájecího zdroje od konektorů na základní desce.
2. Vyjměte kabely zdroje napájení z vodičů na šasi.
3. Odšroubujte tři šrouby (#6-32), kterými je jednotka napájecího zdroje připevněna k šasi.
4. Vysuňte a zvedněte jednotku napájecího zdroje ze šasi.

Montáž napájecího zdroje

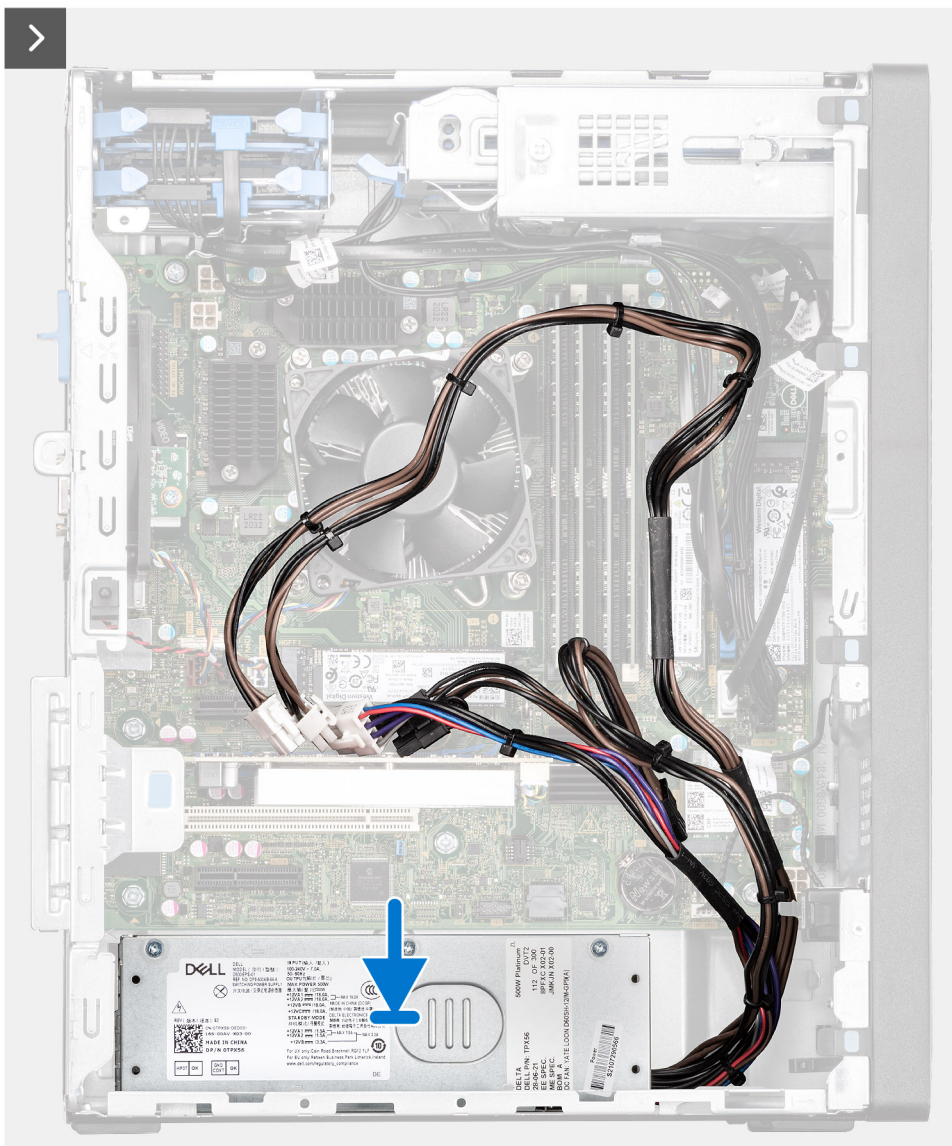
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

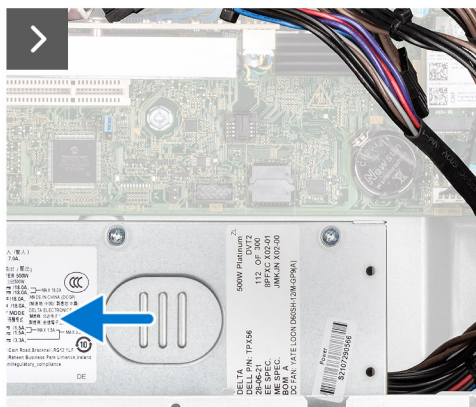
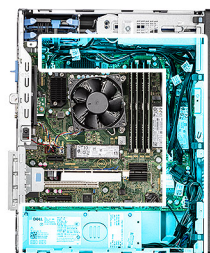
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění jednotky napájecího zdroje a postup montáže.



3x
#6-32



Kroky

1. Vložte napájecí zdroj do šasi a posuňte jej směrem k zadní části šasi.
2. Zašroubujte tři šrouby (č. 6-32), kterými je jednotka napájecího zdroje připevněna k šasi.
3. Protáhněte kabely zdroje napájení skrze vodička na šasi.
4. Připojte napájecí kabely ke konektorům na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava ventilátoru a chladiče procesoru

Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).



VAROVÁNÍ: V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.

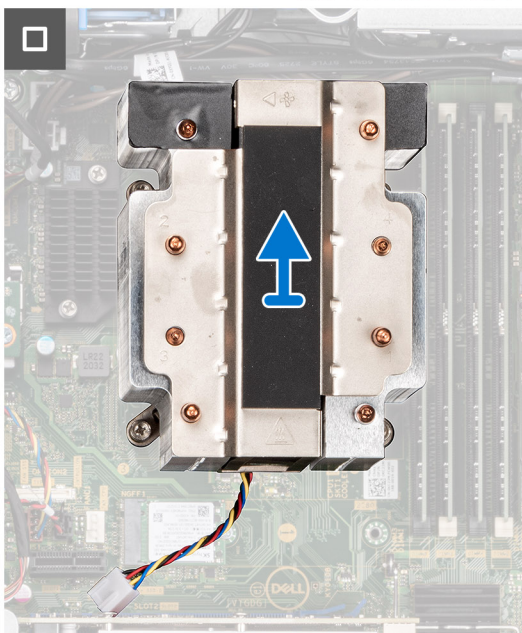
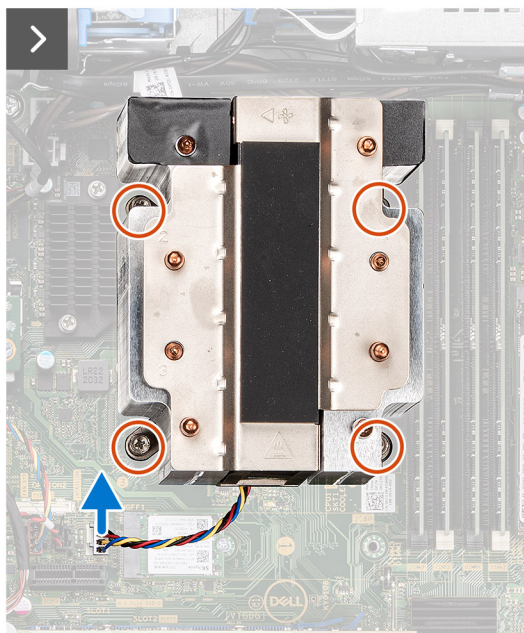
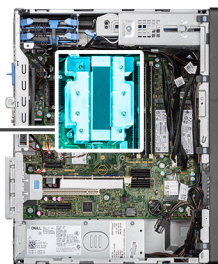


VÝSTRAHA: Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují polohu sestavy ventilátoru a chladiče procesoru a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru procesoru od konektoru na základní desce.
2. V opačném pořadí (4 > 3 > 2 > 1) uvolněte čtyři jisticí šrouby upevňující sestavu ventilátoru a chladiče procesoru k základní desce.
3. Vyjměte sestavu ventilátoru procesoru a chladiče ze základní desky.

Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru

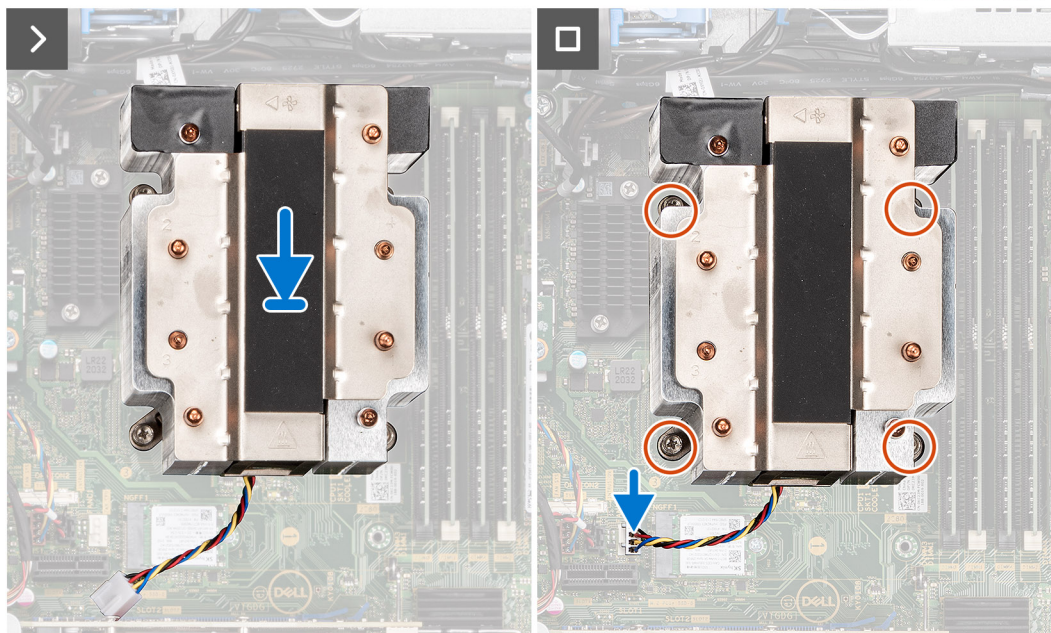
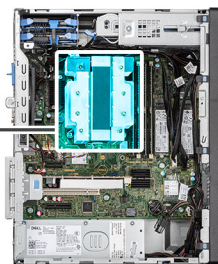
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

i POZNÁMKA: Pokud měníte procesor nebo chladič, použijte chladicí pastu dodanou v rámci sady. Zajistíte tak správnou tepelnou vodivost.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a chladiče procesoru a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte šrouby na sestavě ventilátoru a chladiče procesoru s držáky šroubů na základní desce a položte sestavu ventilátoru a chladiče procesoru na procesor.

i **POZNÁMKA:** Ověřte, že značka trojúhelníku směřuje k zadní straně počítače.

2. V pořadí (1 > 2 > 3 > 4) zašroubujte jisticí šrouby upevňující sestavu ventilátoru a chladiče procesoru k základní desce.

i **POZNÁMKA:** Utáhněte šrouby v pořadí (1, 2, 3, 4) uvedeném na sestavě chladiče.

3. Připojte kabel ventilátoru procesoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž sestavy ventilátoru a 65W chladiče procesoru

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

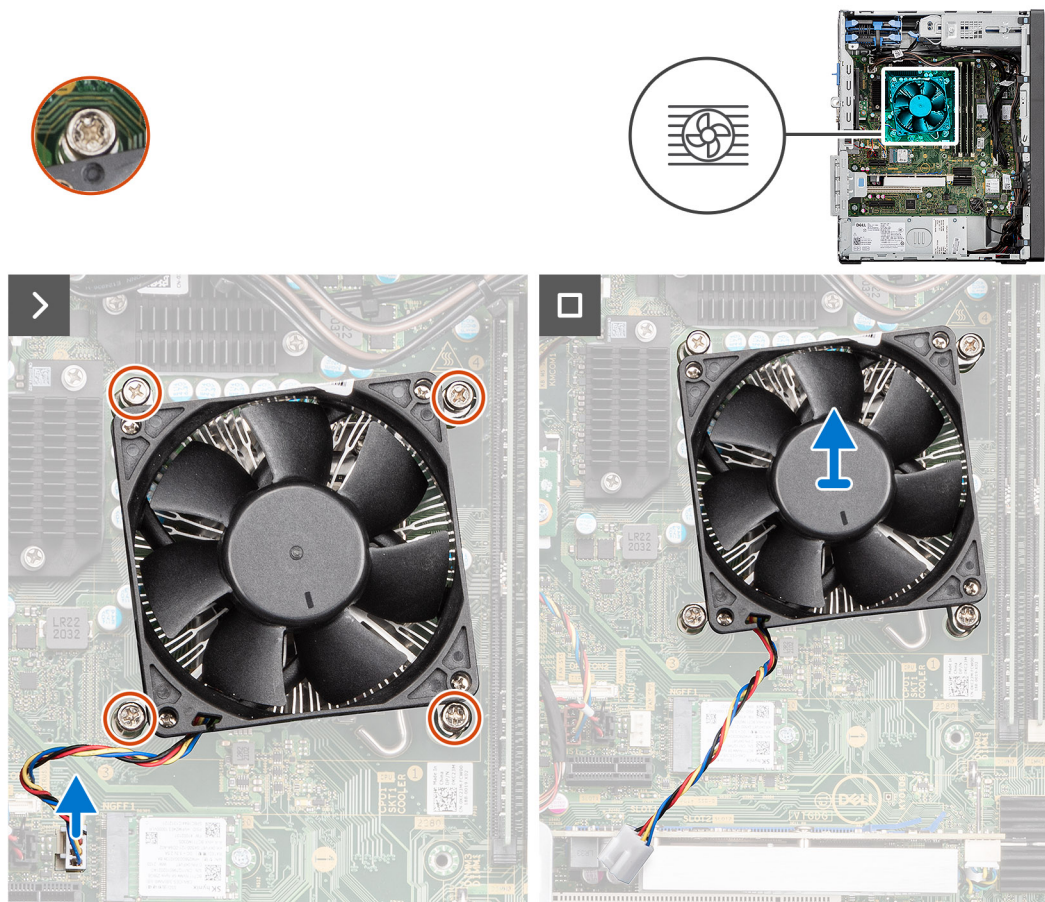
! **VAROVÁNÍ:** V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.

! **VÝSTRAHA:** Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění ventilátoru a chladiče procesoru a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru procesoru od konektoru na základní desce.
2. Povolte čtyři jisticí šroubky, které připevňují sestavu ventilátoru procesoru a chladiče k základní desce.
3. Vyjměte sestavu ventilátoru procesoru a chladiče ze základní desky.

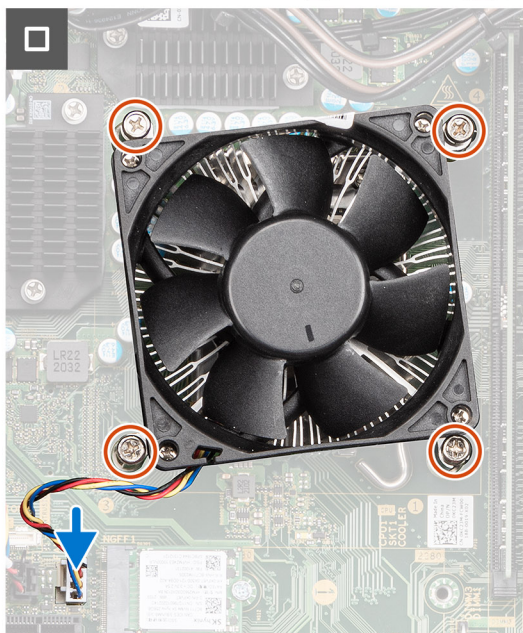
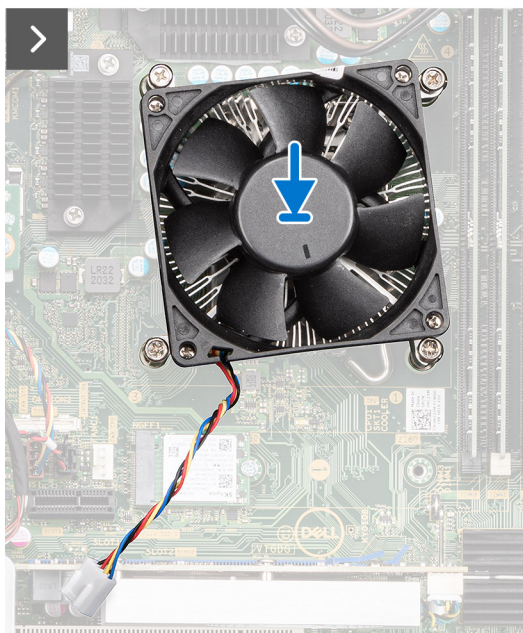
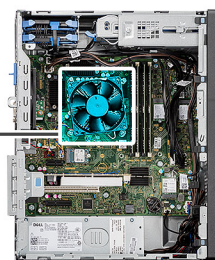
Montáž sestavy ventilátoru a 65W chladiče procesoru

Požadavky

POZNÁMKA: Pokud měníte procesor nebo chladič, použijte chladicí pastu dodanou v rámci sady. Zajistíte tak správnou tepelnou vodivost.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy ventilátoru a chladiče procesoru a postup montáže.



Kroky

1. Vyrovnejte otvory pro šrouby na sestavě ventilátoru procesoru a chladiče s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Dotáhněte čtyři jisticí šroubky, které připevňují sestavu ventilátoru procesoru a chladiče k základní desce.
3. Připojte kabel ventilátoru procesoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Procesor

Vyjmutí procesoru

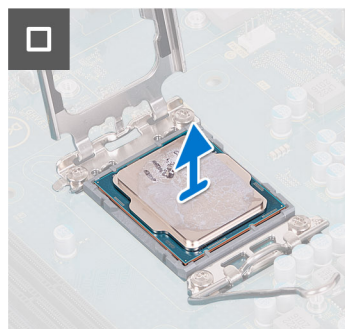
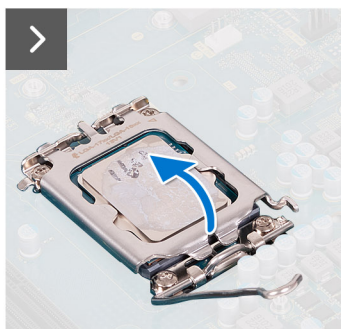
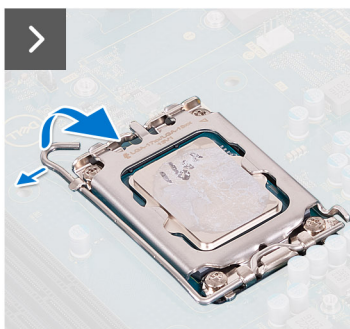
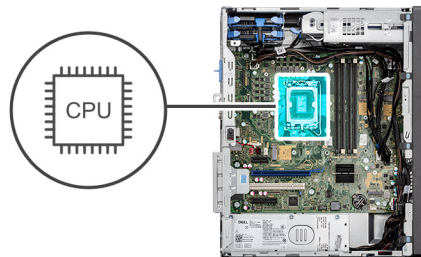
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Demontujte [sestavu procesoru a chladiče](#).

 **POZNÁMKA:** Procesor může být i po vypnutí počítače horký. Před demontáží nechte procesor vychladnout.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění procesoru a postup demontáže.



Kroky

1. Stiskněte uvolňovací páčku a zatlačte ji směrem od procesoru, uvolníte ji tak ze zajišťovací západky.
2. Zvedněte páčku vzhůru a zvedněte kryt procesoru.

⚠ VÝSTRAHA: Při demontáži procesoru se nedotýkejte kontaktů v socketu a zabraňte upadnutí předmětů na tyto kontakty.

3. Opatrně zvedněte procesor ze socketu.

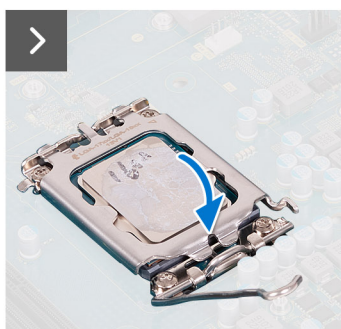
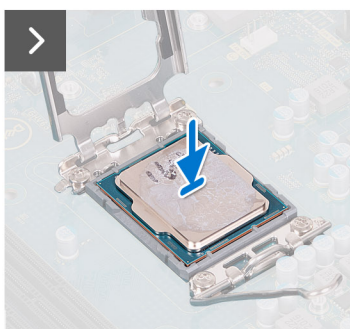
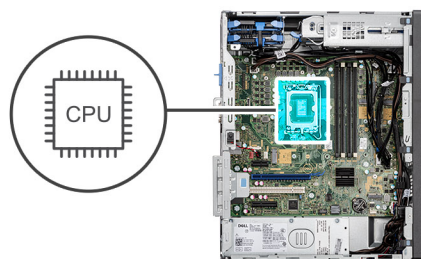
Montáž procesoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění procesoru a postup montáže.



Kroky

1. Zkontrolujte, zda je uvolňovací páčka na socketu procesoru plně otevřená.
2. Zarovnejte vroubky na procesoru s výčnělky na socketu procesoru a procesor do socketu usad'te.
i POZNÁMKA: Na rohu procesoru s kolíkem 1 je trojúhelníček, který zapadá do trojúhelníčku na rohu s kolíkem 1 socketu procesoru. Pokud je procesor řádně usazen, jsou všechny čtyři rohy vyrovnány ve stejné výšce. Pokud je jeden nebo více rohů procesoru oproti ostatním výš, není procesor řádně usazen.
3. Když je procesor plně zatlačen v socketu, zatlačte uvolňovací páčku dolů a umístěte ji pod výčnělek na krytu procesoru.

Další kroky

1. Namontujte [sestavu ventilátoru a chladiče procesoru](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Chladič regulátoru napětí

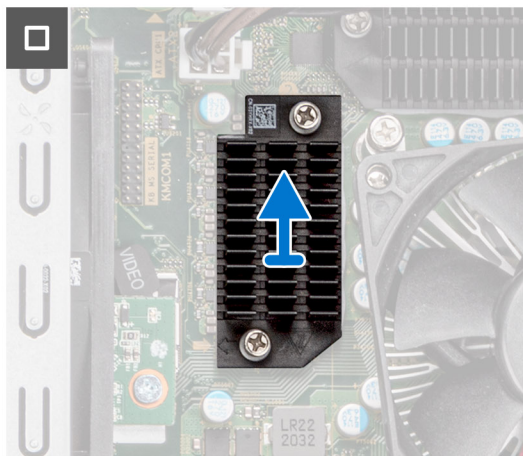
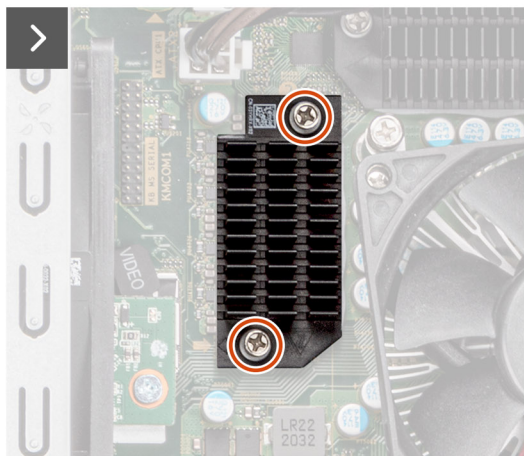
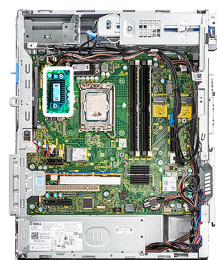
Demontáž chladiče VR

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
VAROVÁNÍ: V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.
VÝSTRAHA: Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče VR a postup demontáže.



Kroky

1. Povolte dva jisticí šrouby, které chladič VR upevňují k základní desce.
2. Vyjměte chladič VR ze základní desky.

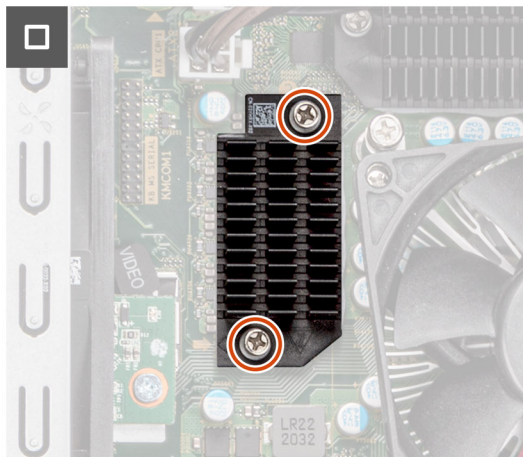
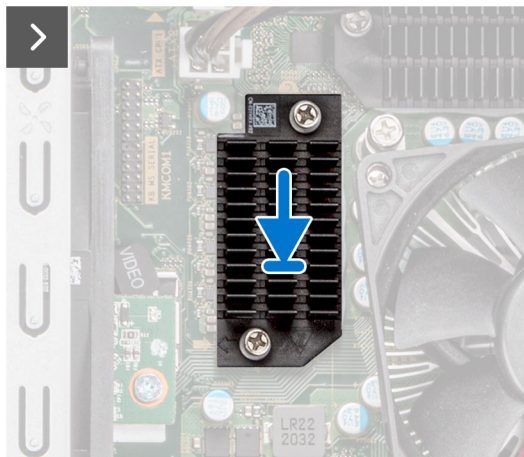
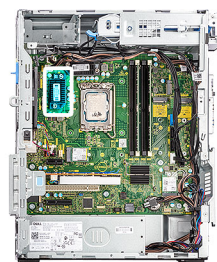
Montáž chladiče VR

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče VR a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a připevněte chladič VR na základní desku.
2. Utáhněte dva jisticí šrouby, které upevňují chladič VR k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Tlačítko napájení

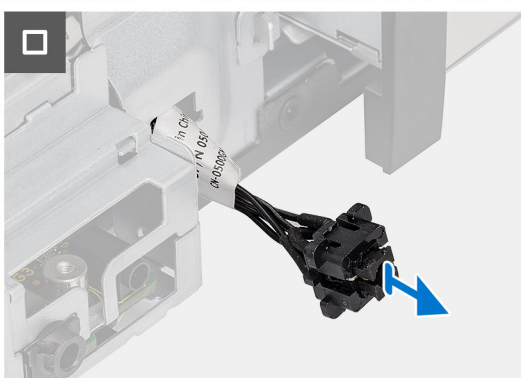
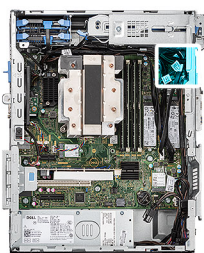
Demontáž vypínače

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel vypínače z konektoru na základní desce.
2. Zatlačte na uvolňovací výčnělky na přední straně vypínače a vysuňte kabel vypínače z přední části šasi počítače.
3. Vytáhněte kabel vypínače z počítače.

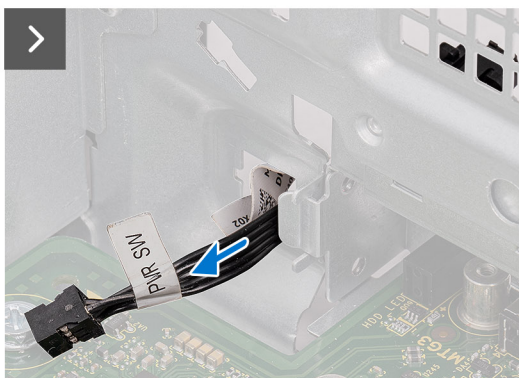
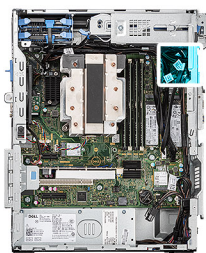
Montáž vypínače

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup montáže.



Kroky

1. Vložte kabel vypínače do slotu na přední straně počítače a zatlačte na přední část vypínače, dokud nezacvakne na místo.
2. Zarovnejte a připojte kabel vypínače ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [čelní kryt](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava antény bezdrátové sítě

Sestava interní antény

Demontáž sestavy interní antény

⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

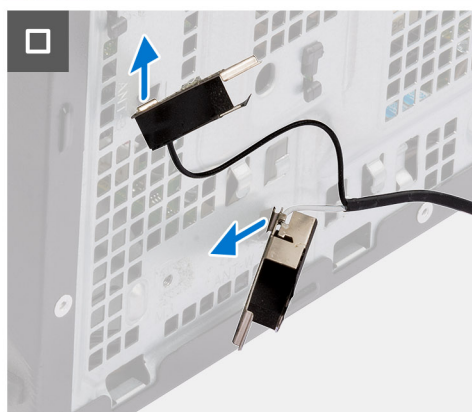
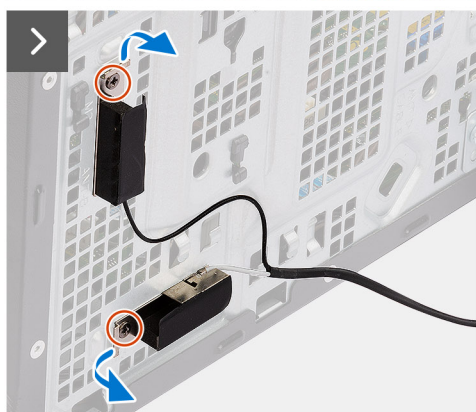
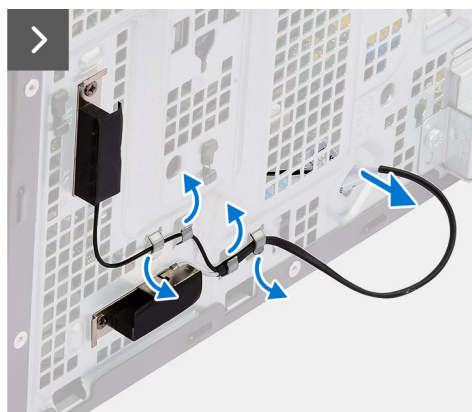
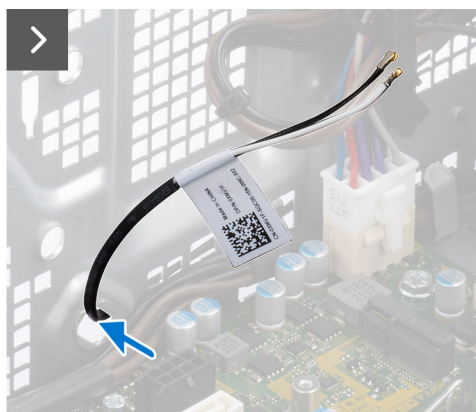
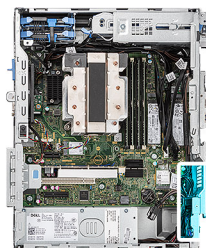
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. Demontujte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění interní antény a postup demontáže.





Kroky

1. Vyjměte šroub M2x3,5, jímž je držák bezdrátové karty připevněn k základní desce.
2. Posuňte a zvedněte z bezdrátové karty držák.
3. Odpojte anténní kabely od konektorů na bezdrátové kartě.
4. Opatrně vytáhněte kabel interní antény z otvoru v šasi.
5. Vyjměte kabel interní antény z vodičků na šasi.
6. Odšroubujte dva šrouby (M3x3), které připevňují interní antény k šasi.
7. Vyjměte sestavu interní antény ze šasi.

Montáž sestavy interní antény

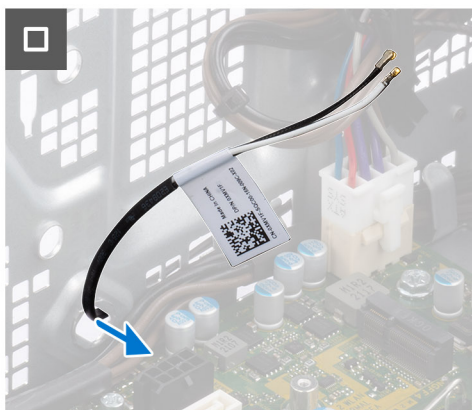
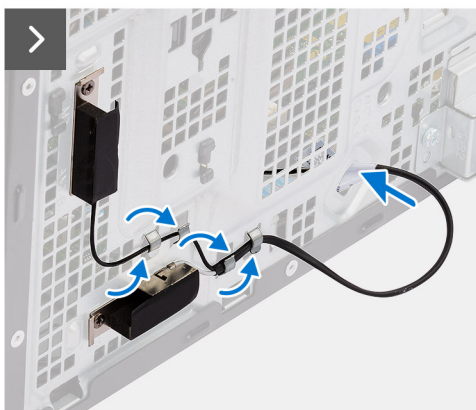
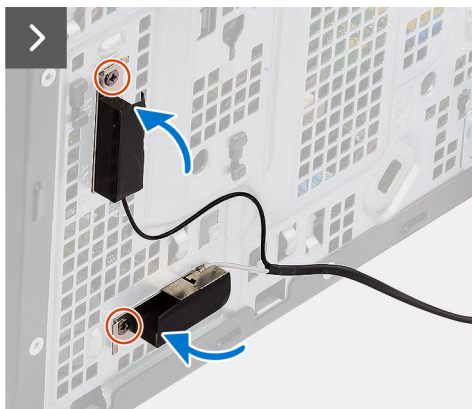
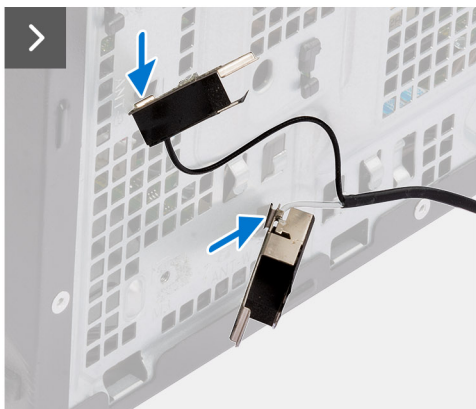
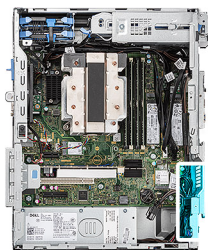
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

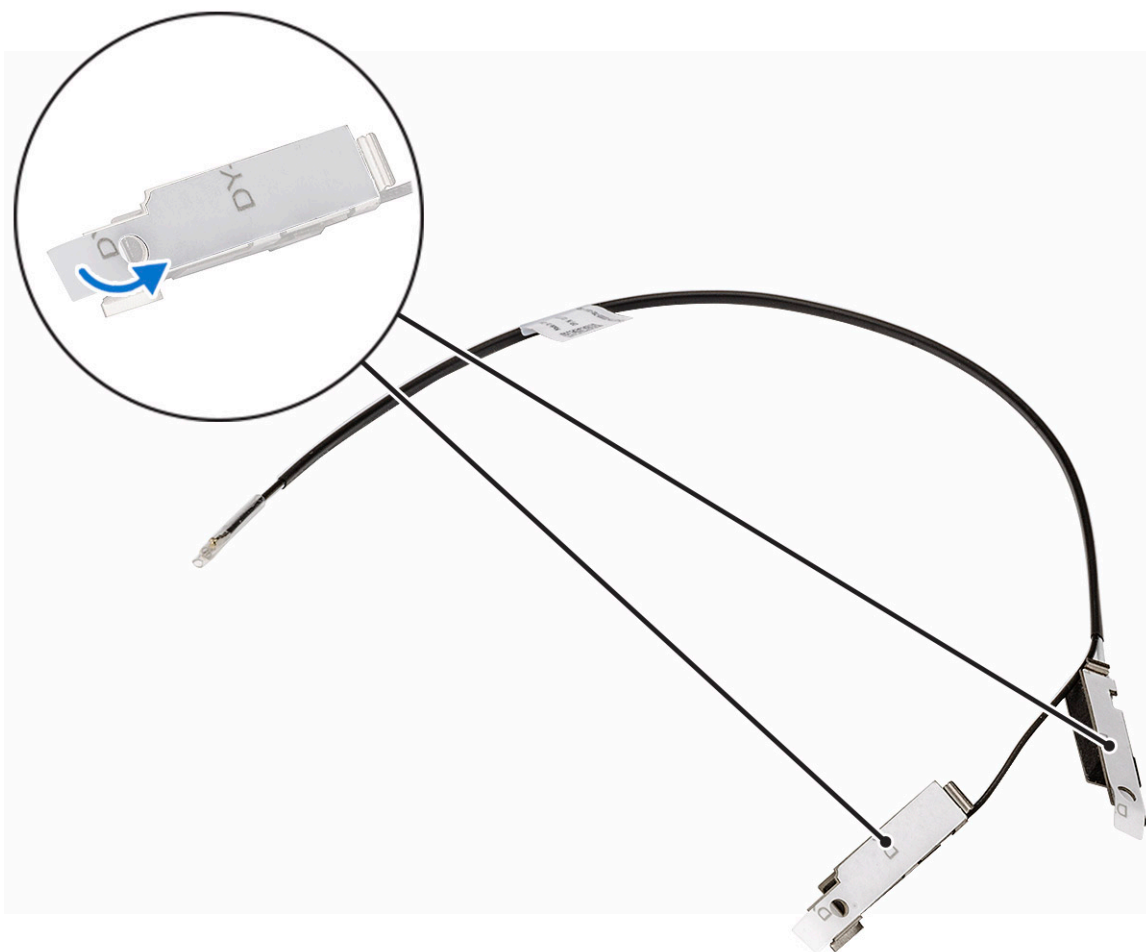
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění interní antény a postup montáže.





Kroky

1. Odlepte ze zadní části antén ochrannou pásku.
2. Vložte antény do slotů v šasi.

Antény je třeba vložit do správných slotů na šasi. V následující tabulce jsou uvedené pokyny pro správnou instalaci.

ŠTÍTEK NA ŠASI	BARVA ANTÉNNÍHO KABELU
ANT-W	Bílá
ANT-B	Černá

3. Zašroubujte dva šrouby (M3x3), které připevňují interní antény k šasi.
4. Protáhněte kabel interní antény skrze vodítko na šasi.
5. Protáhněte kabel interní antény skrze otvor v šasi.
6. Připojte anténní kabely ke konektorům na bezdrátové kartě.
7. Zarovnejte a položte držák bezdrátové karty na bezdrátovou kartu.
8. Zašroubujte šroub (M2x3,5), jímž jsou interní antény připevněné k šasi.

Další kroky

1. Namontujte [čelní kryt](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava externí antény SMA

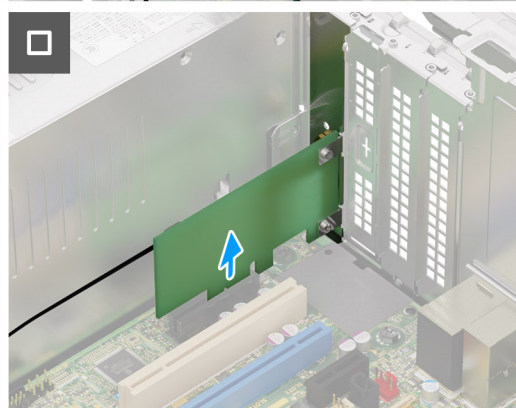
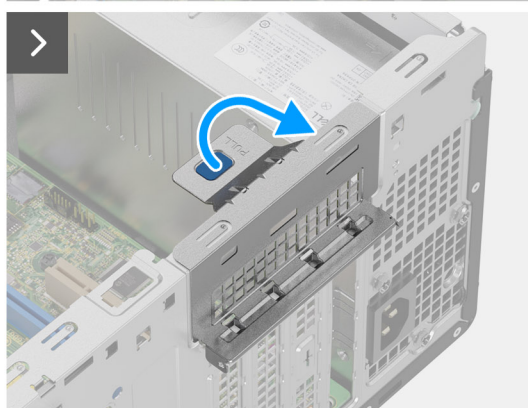
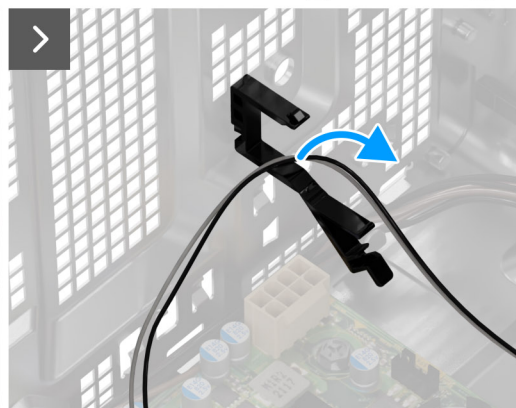
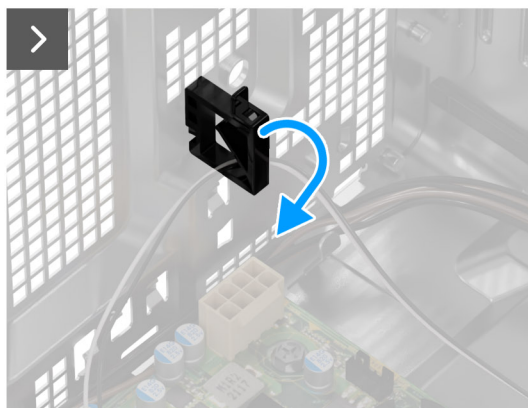
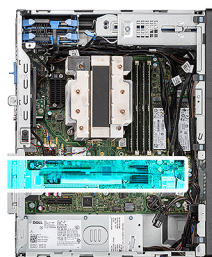
Demontáž volitelného modulu SMA

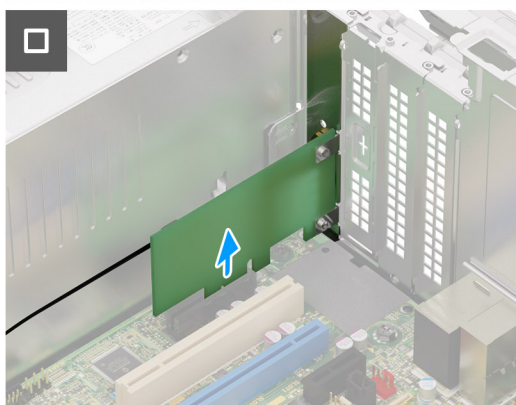
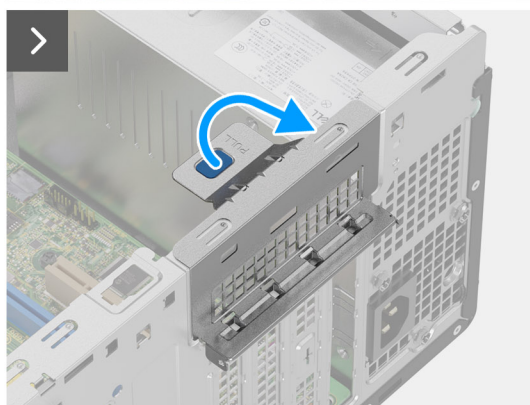
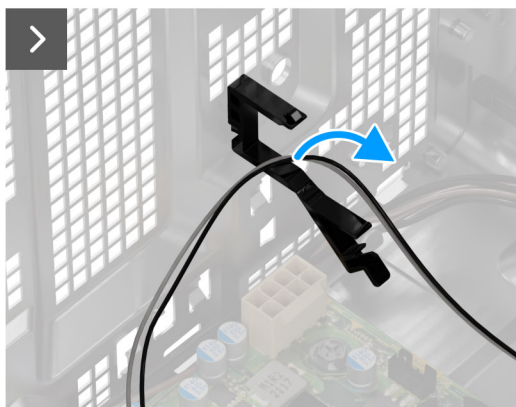
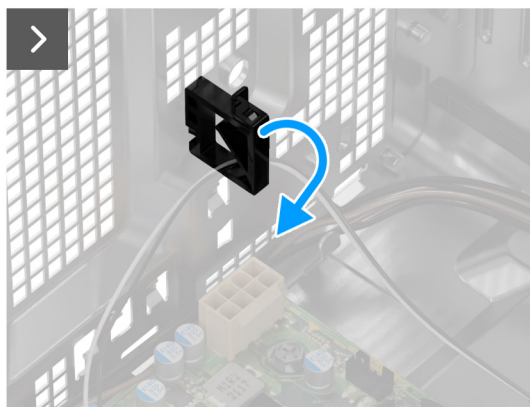
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu SMA a postup demontáže.





Kroky

1. Otevřete držák kabelu a uvolněte kabel modulu SMA z držáku kabelu na šasi.
2. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.
3. Přidržte a vyjměte modul disku SMA z konektoru na základní desce.

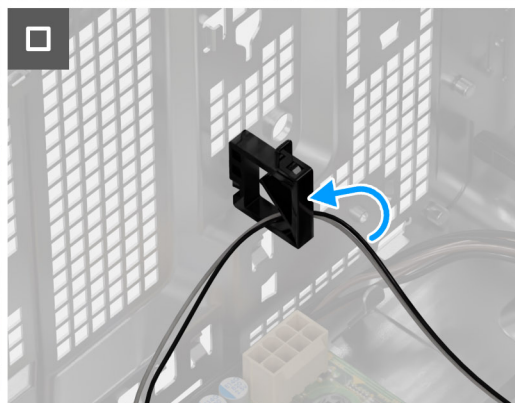
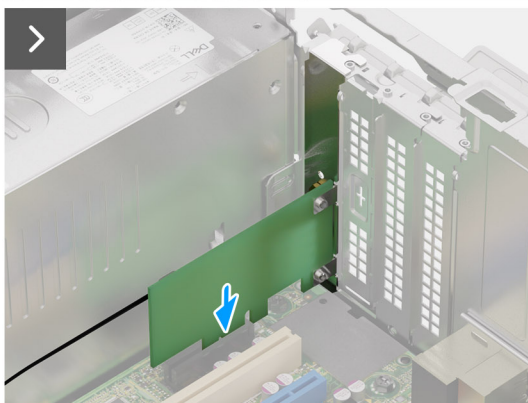
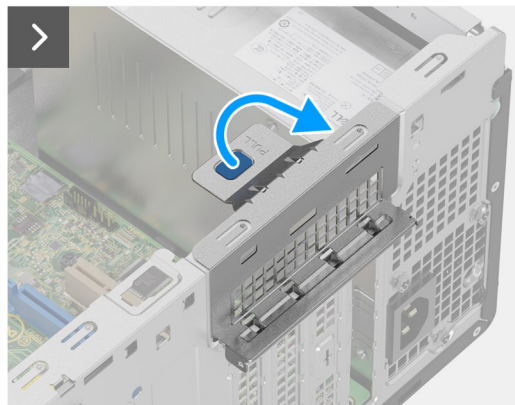
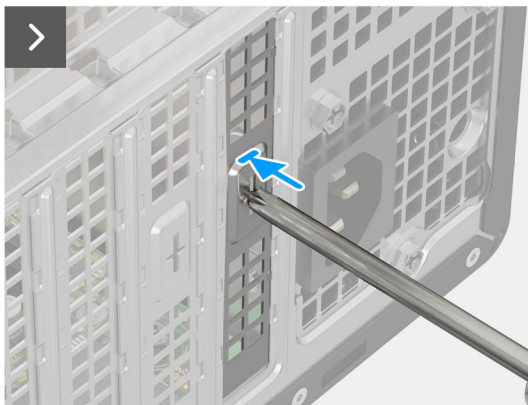
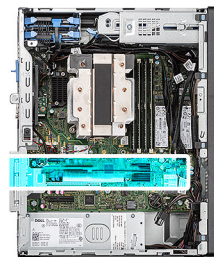
Montáž volitelného modulu SMA

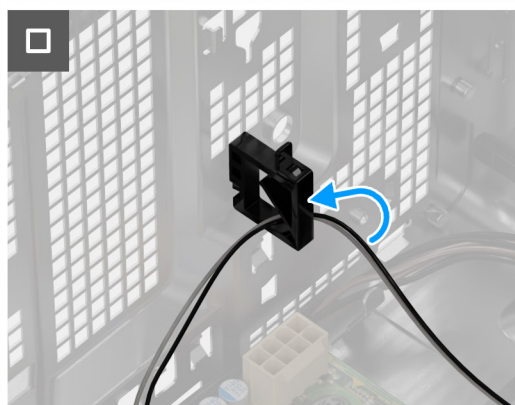
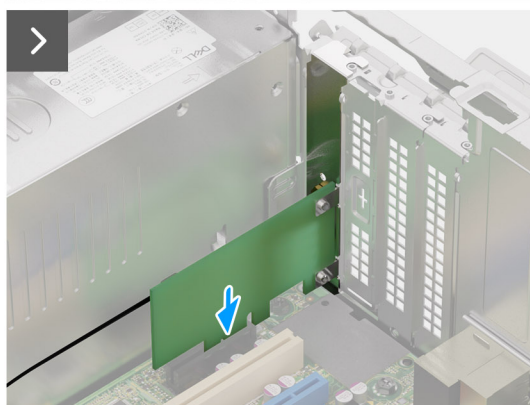
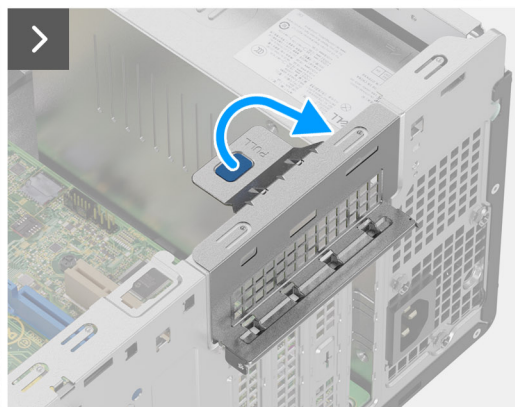
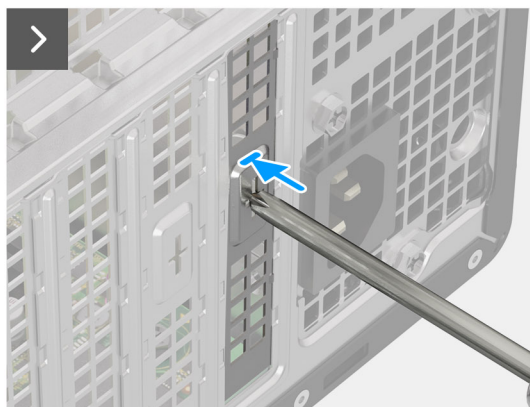
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu SMA a postup montáže.





Kroky

1. Chcete-li vyjmout provizorní držák PCIe, vložte plochý šroubovák do otvoru v držáku a zatlačte tak, aby se držák uvolnil. Poté jej vyjměte ze systému.
2. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.
3. Vložte volitelný modul SMA do slotu na základní desce.
4. Protáhněte kabel modulu SMA držákem kabelu na šasi.
5. Zavřete držák kabelu modulu SMA a připevněte kabel.

Další kroky

1. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Volitelné vstupní/výstupní moduly

Sériový modul

Demontáž volitelného modulu sériového rozhraní

Požadavky

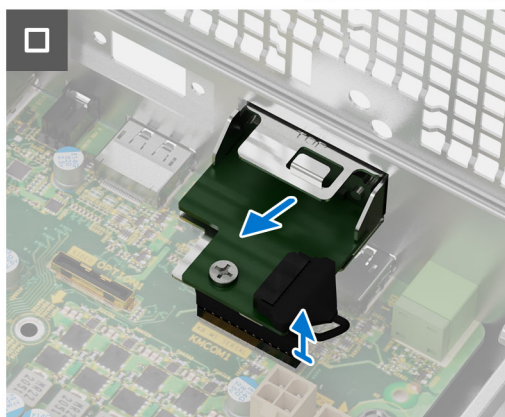
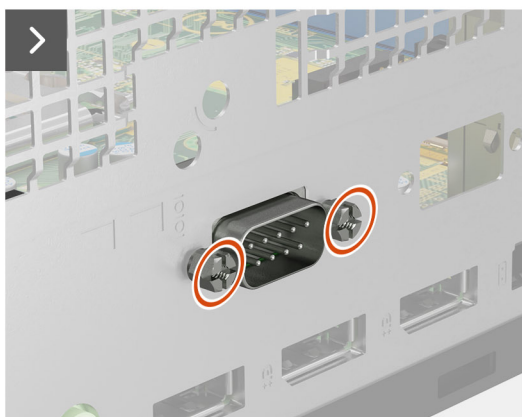
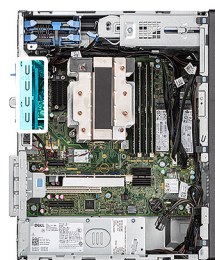
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu sériového rozhraní a postup demontáže.



2x
4-40x6.5



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (4-40x6,5), kterými je volitelný modul sériového rozhraní připevněný k šasi.
2. Odpojte kabel volitelného modulu sériového rozhraní od konektoru na základní desce.
3. Zdvihněte volitelný modul sériového rozhraní ze základní desky.

Montáž sériového modulu

Požadavky

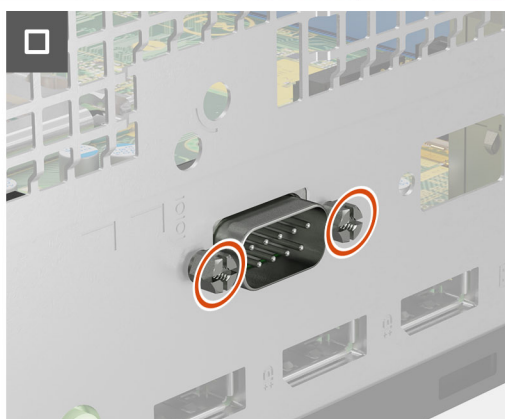
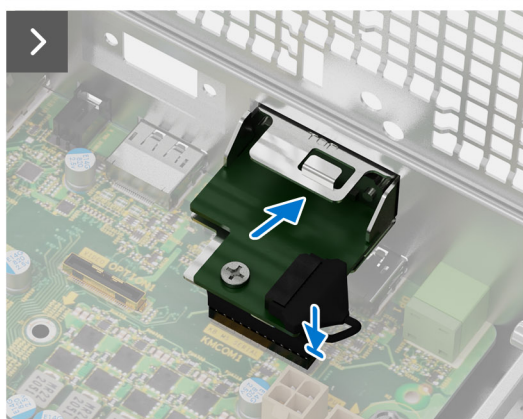
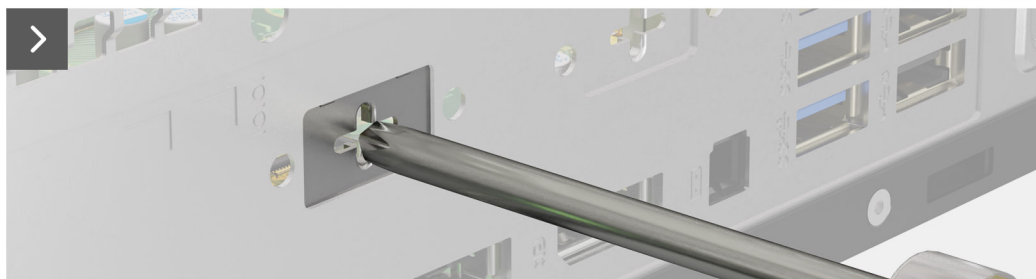
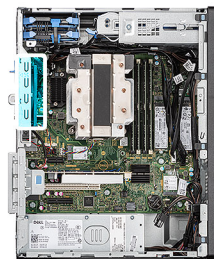
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění sériového modulu a postup montáže.



2x
4-40x6,5



Kroky

1. Pomocí šroubováku sejměte kryt sériového modulu ze šasi.
i | POZNÁMKA: Tento krok platí pouze v případě první instalace sériového modulu.
2. Připojte kabel modulu sériového rozhraní ke konektoru (KB_MS_SERIAL) na základní desce.
3. Vložte sériový modul do slotu v šasi.
4. Zašroubujte dva šrouby (4-40x6,5), kterými je modul sériového rozhraní připevněn k šasi.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Modul VGA

Demontáž volitelného modulu VGA

Požadavky

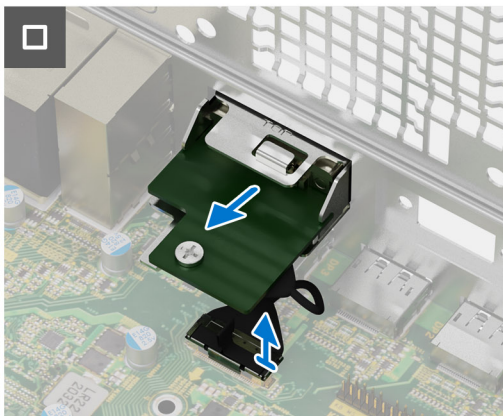
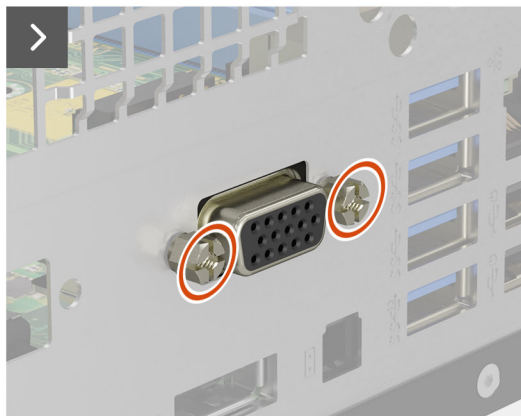
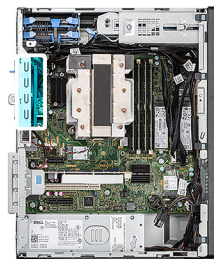
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu VGA a postup demontáže.



2x
4-40x6,5



Kroky

1. Vyšroubujte 2 šrouby (4-40x6,5), kterými je připevněný volitelný modul VGA k šasi počítače.
2. Odpojte kabel modulu VGA od konektoru na základní desce.
3. Vyjměte modul VGA z počítače.

Montáž volitelného modulu VGA

Požadavky

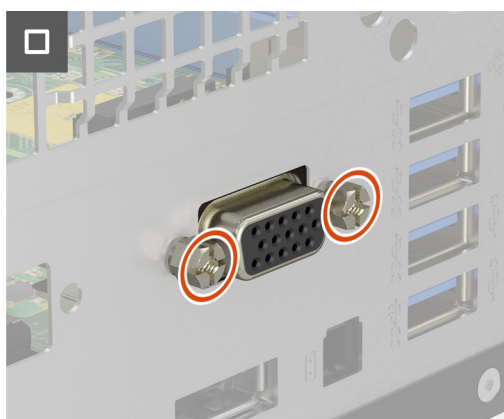
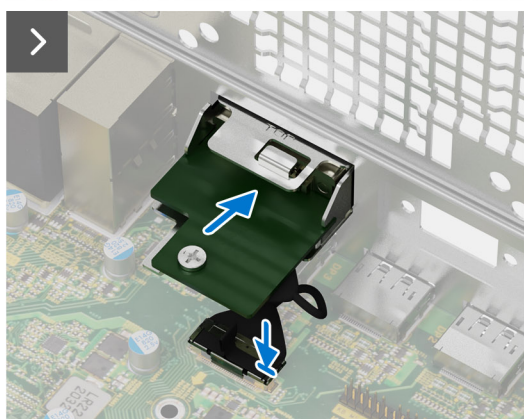
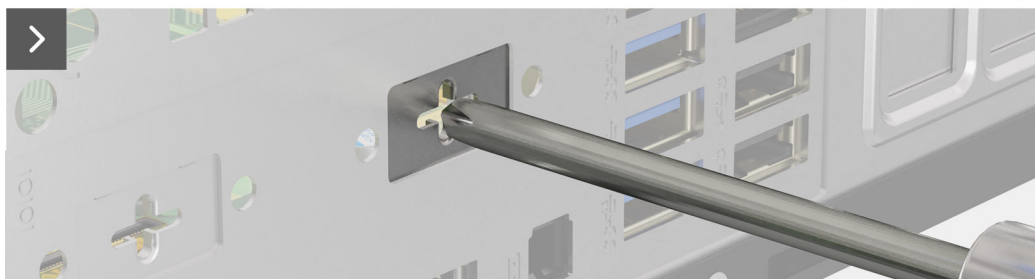
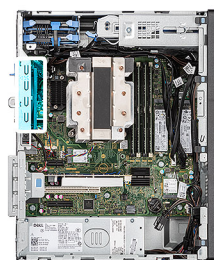
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu VGA a postup montáže.



2x
4-40x6,5



Kroky

1. Chcete-li vyjmout provizorní kovový držák, vložte hvězdicový šroubovák do otvoru v držáku a zatlačte tak, aby se držák uvolnil. Poté jej vyjměte ze systému.

i POZNÁMKA: Platí pro upgrade systému, který neobsahoval tyto volitelné moduly.

2. Vložte volitelný modul VGA do slotu uvnitř počítače.
3. Připojte kabel modulu VGA ke konektoru na základní desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (4-40x6,5), kterými je volitelný modul VGA připevněný k systému.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Modul Type-C

Demontáž modulu Type-C

Požadavky

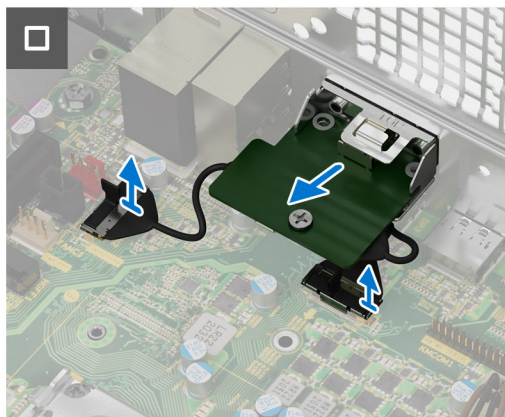
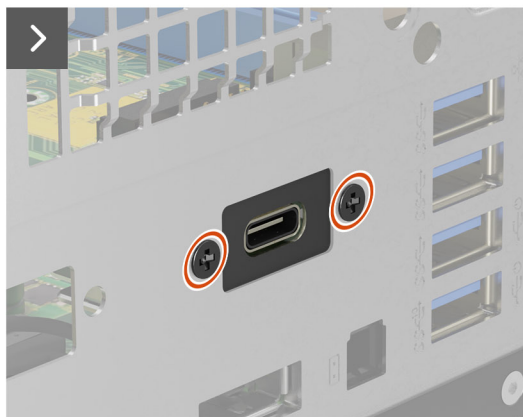
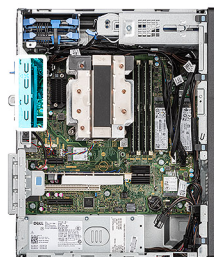
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu Type-C a postup demontáže.



2x
M3x3



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M3x3), jimiž je volitelný modul Type-C připevněn k šasi.
2. Odpojte kabely volitelného modulu Type-C od konektorů na základní desce.
3. Vyjměte volitelný modul Type-C ze základní desky.

Montáž volitelného modulu Type-C

Požadavky

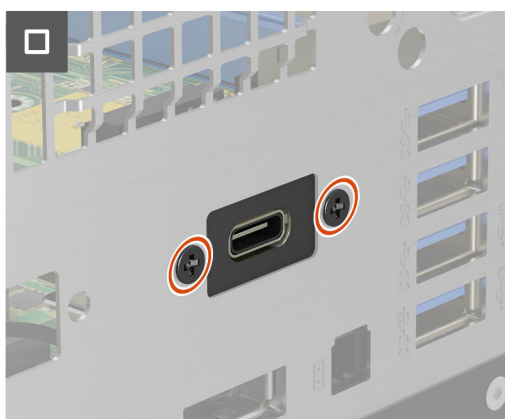
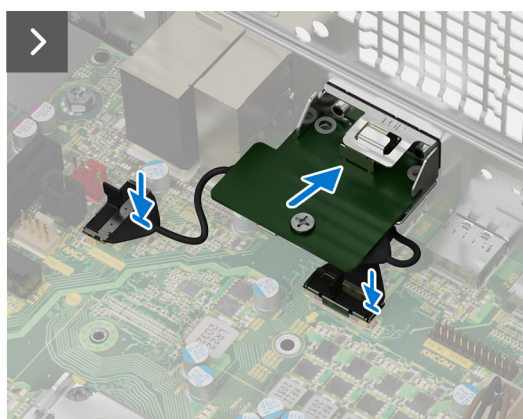
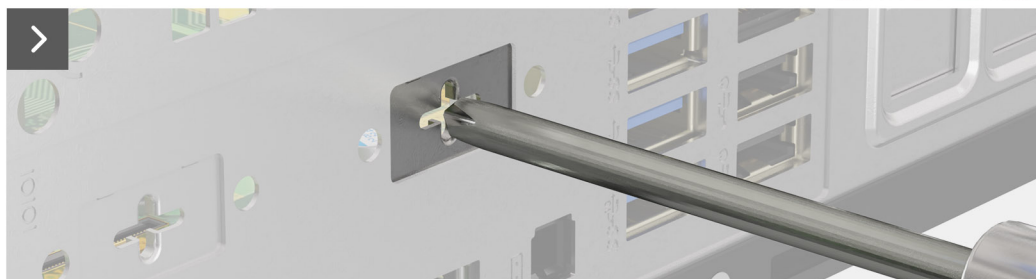
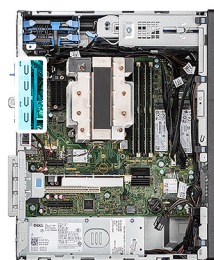
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu Type-C a postup montáže.



2x
M3x3



Kroky

1. Chcete-li vyjmout provizorní kovový držák, vložte hvězdicový šroubovák do otvoru v držáku a zatlačte tak, aby se držák uvolnil. Poté jej vyjměte ze systému.

i POZNÁMKA: Platí pro upgrade systému, který neobsahoval tyto volitelné moduly.

2. Připojte kabely volitelného modulu Type-C ke konektorům na základní desce.
3. Vložte volitelný modul Type-C do slotu v šasi.
4. Zašroubujte dva šrouby (M3x3), jimiž je volitelný modul Type-C připevněn k šasi.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Modul DP

Demontáž volitelného modulu DisplayPort

Požadavky

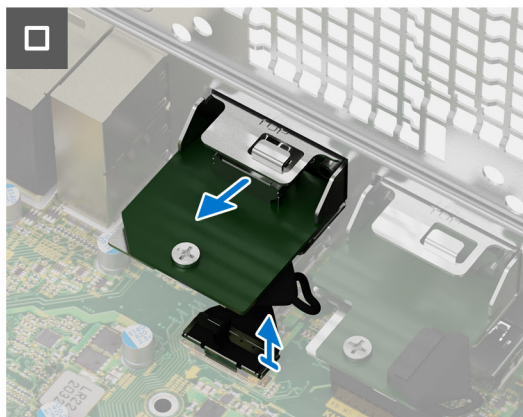
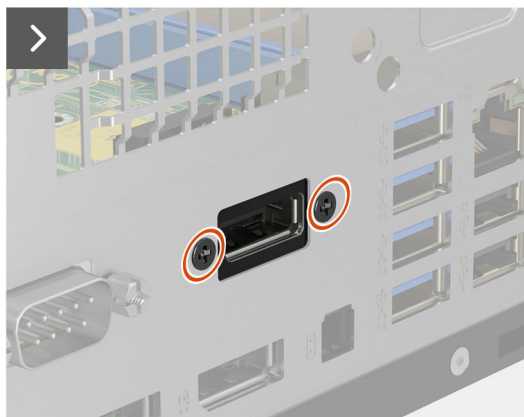
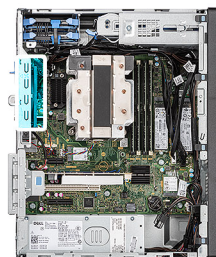
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu DisplayPort a postup demontáže.



2x
M3x3



Kroky

1. Vyšroubujte 2 šrouby (M3x3), kterými je připevněn volitelný modul DisplayPort k šasi počítače.
2. Odpojte kabel modulu DisplayPort od konektoru na základní desce.
3. Vyjměte modul DisplayPort z počítače.

Montáž volitelného modulu DisplayPort

Požadavky

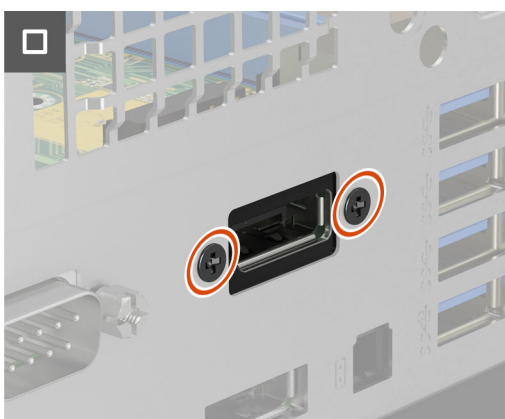
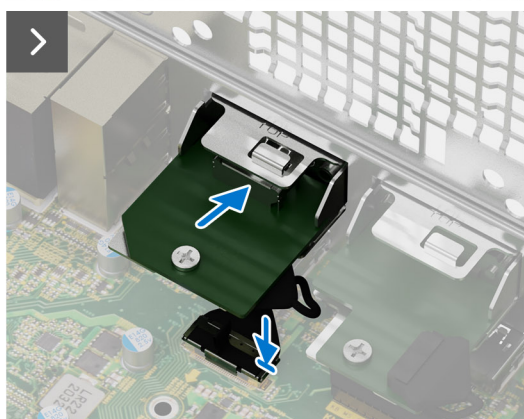
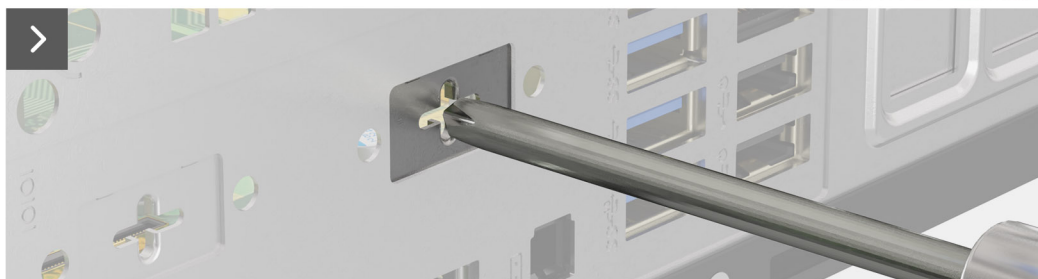
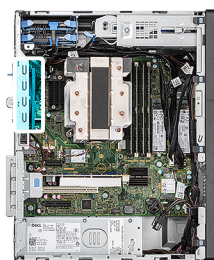
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu DisplayPort a postup montáže.



2x
M3x3



Kroky

1. Chcete-li vyjmout provizorní kovový držák, vložte hvězdicový šroubovák do otvoru v držáku a zatlačte tak, aby se držák uvolnil. Poté jej vyjměte ze systému.

i POZNÁMKA: Platí pro upgrade systému, který neobsahoval tyto volitelné moduly.

2. Vložte volitelný modul DisplayPort do slotu uvnitř počítače.
3. Připojte kabel modulu DisplayPort ke konektoru na základní desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (M3x3), jimiž je volitelný modul DisplayPort připevněn k systému.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Modul HDMI

Demontáž volitelného modulu HDMI

Požadavky

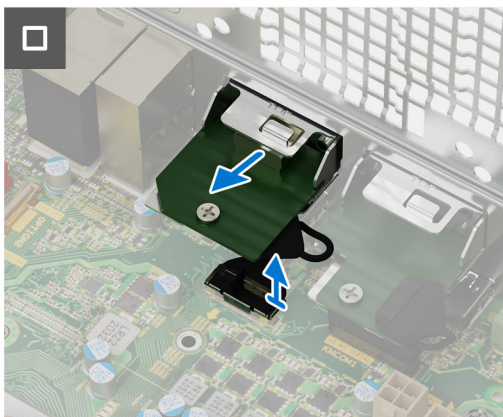
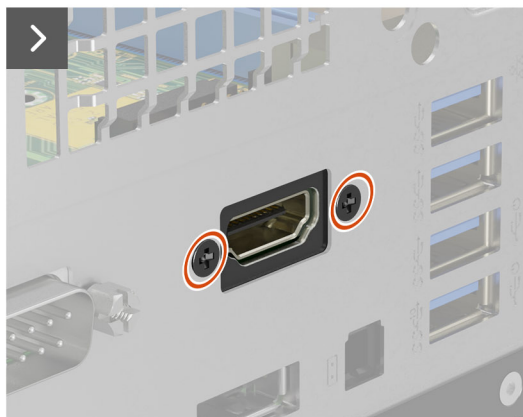
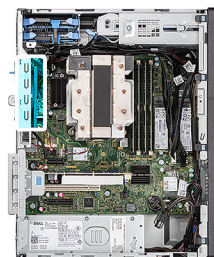
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu HDMI a postup demontáže.



2x
M3x3



Kroky

1. Vyšroubujte 2 šrouby (M3x3), kterými je připevněn volitelný modul HDMI k šasi počítače.
2. Odpojte kabel modulu HDMI od konektoru na základní desce.
3. Vyměňte modul HDMI z počítače.

Montáž volitelného modulu HDMI

Požadavky

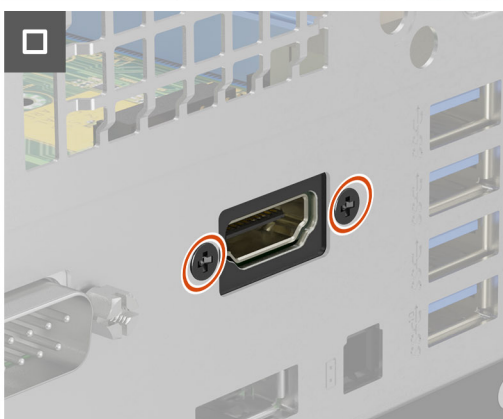
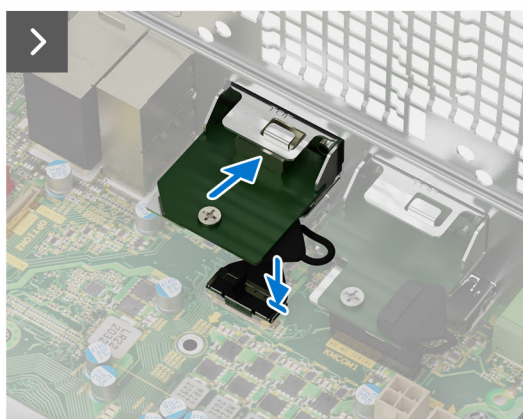
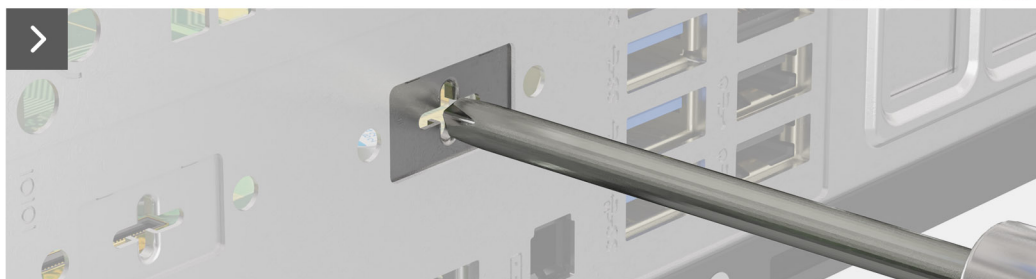
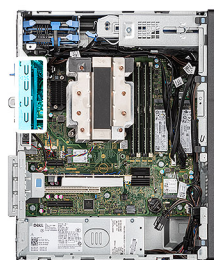
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu HDMI a postup montáže.



2x
M3x3



Kroky

1. Chcete-li vyjmout provizorní kovový držák, vložte hvězdicový šroubovák do otvoru v držáku a zatlačte tak, aby se držák uvolnil. Poté jej vyjměte ze systému.

POZNÁMKA: Platí pro upgrade systému, který neobsahoval tyto volitelné moduly.

2. Vložte volitelný modul HDMI do slotu uvnitř počítače.
3. Připojte kabel modulu HDMI ke konektoru na základní desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (M3x3), jimiž je volitelný modul HDMI připevněn k systému.

Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Demontáž základní desky

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
POZNÁMKA: Výrobní číslo počítače je uloženo na základní desce. Po výměně základní desky je třeba v nastavení systému BIOS zadat výrobní číslo.

POZNÁMKA: Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí nastavení systému BIOS provedli. Po výměně základní desky musíte příslušné změny provést znovu.

POZNÁMKA: Před odpojením kabelů od základní desky si zapamatujte jejich umístění, abyste je po výměně základní desky zapojili správně.

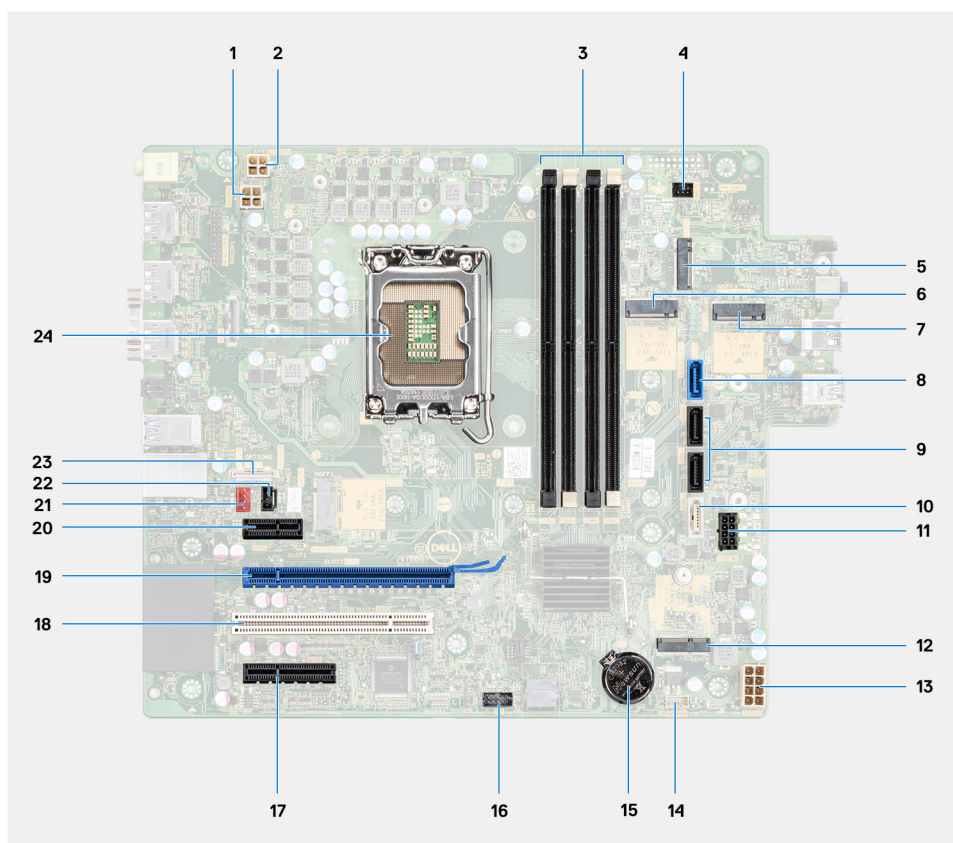
2. Demontujte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.
4. Vyjměte paměťový modul.
5. Vyjměte kartu WLAN.
6. Vyjměte disk SSD M.2 2230 / disk SSD M.2 2280.
7. Vyjměte 3,5palcový pevný disk.
8. Demontujte grafickou kartu.
9. Demontujte napájenou grafickou kartu.

POZNÁMKA: Tento krok je nutný pouze v případě, že systém obsahuje napájenou grafickou kartu.

10. Vyjměte chladič VR.
11. Demontujte sestavu ventilátoru a 125W chladiče procesoru .
12. Vyjměte systémový ventilátor.
13. Vyjměte procesor.

O této úloze

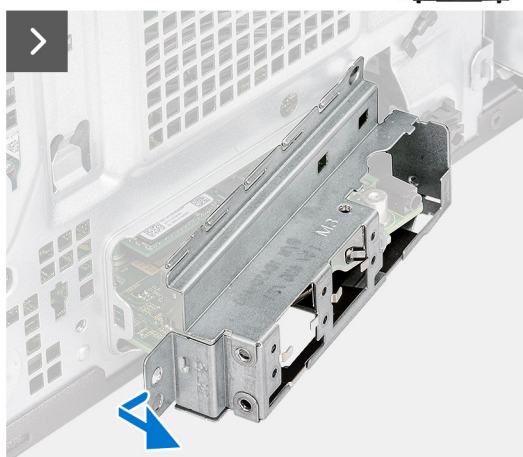
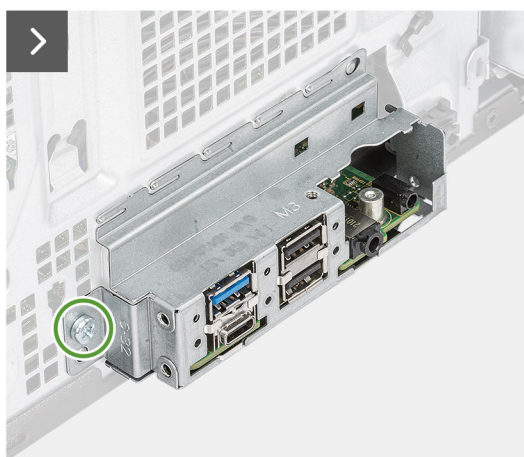
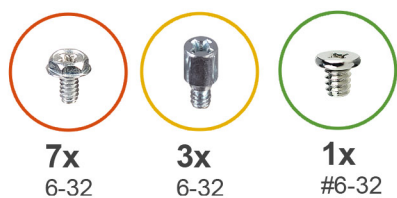
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.

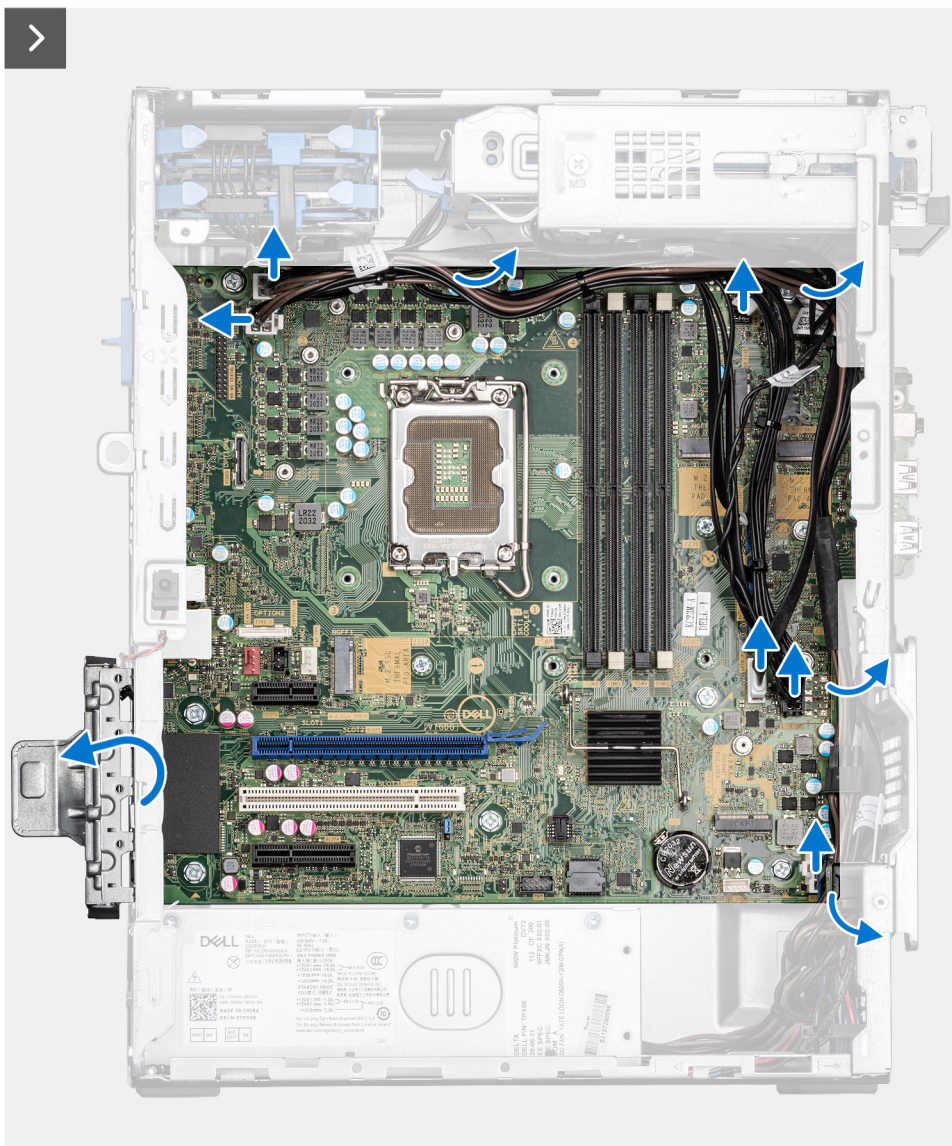


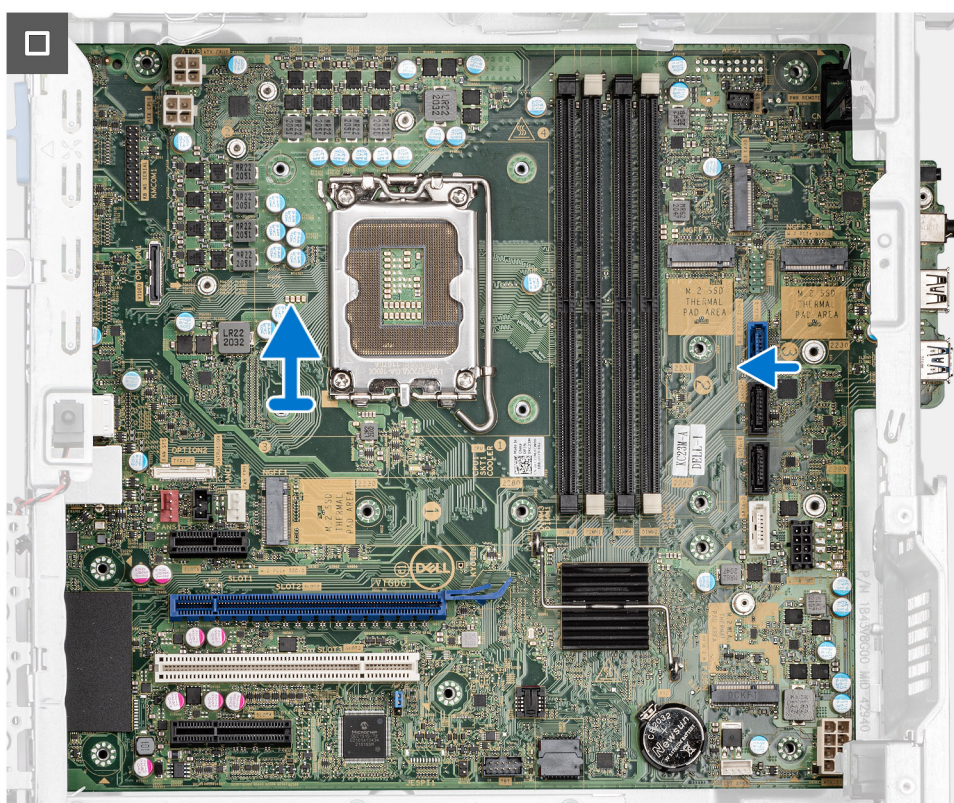
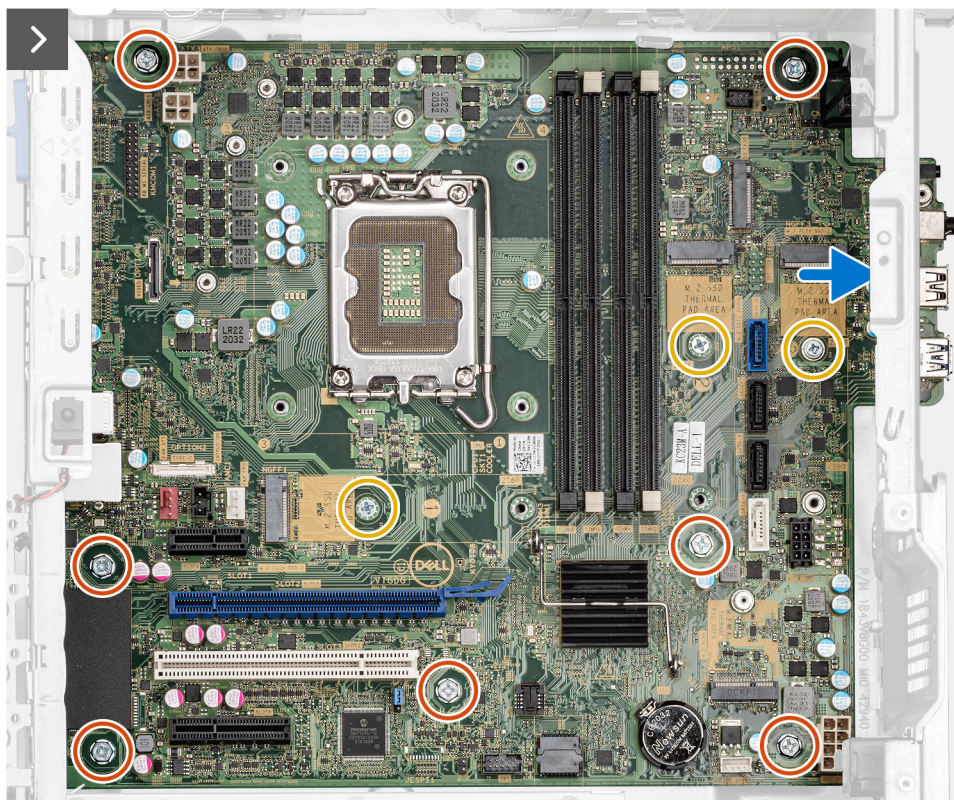
1. Konektor napájení procesoru ATX
2. Konektor napájení procesoru ATX
3. Konektory paměťového modulu
4. Konektor vypínače
5. Konektor čtečky karet SD
6. Konektor disku SSD M.2 PCIe
7. Konektor disku SSD M.2 PCIe
8. Konektor SATA0 (modrý)

9. Dva konektory SATA 1/2 (černé)
10. Konektor SATA3 (bílý)
11. Konektor napájecího kabelu SATA
12. Konektor M.2 WLAN
13. Napájecí konektor systému
14. Konektor vnitřního reproduktoru
15. Knoflíková baterie
16. Konektor Thunderbolt
17. PCIe x4 (Slot4)
18. PCI (Slot3)
19. PCIe x16 (Slot2)
20. PCIe x1 (Slot1)
21. Konektor systémového ventilátoru
22. Konektor detekce otevření šasi
23. Konektor Type-C
24. Socket procesoru

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.







Kroky

1. Vyšroubujte šroub (č. 6-32), který upevňuje držák předního panelu I/O k šasi počítače.
2. Vysuňte a vyjměte držák předního panelu I/O ze šasi.
3. Odpojte napájecí kabely a kabely pevného disku od základní desky a uvolněte je z vodiček na šasi.
4. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.

5. Odšroubujte sedm šroubů (6-32), kterými je základní deska připevněná k šasi.
6. Odšroubujte tři šrouby (6-32) M.2, kterými je základní deska připevněná k šasi.
7. Zešikma zvedněte základní desku a vyjměte ji ze šasi.

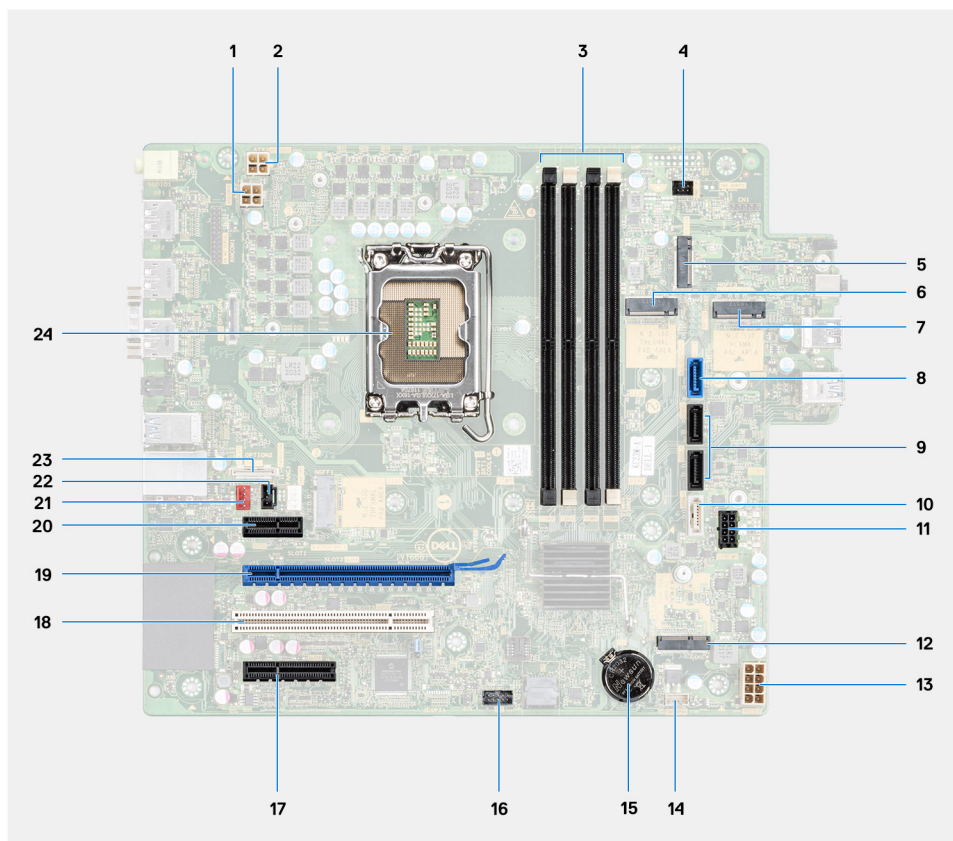
Montáž základní desky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

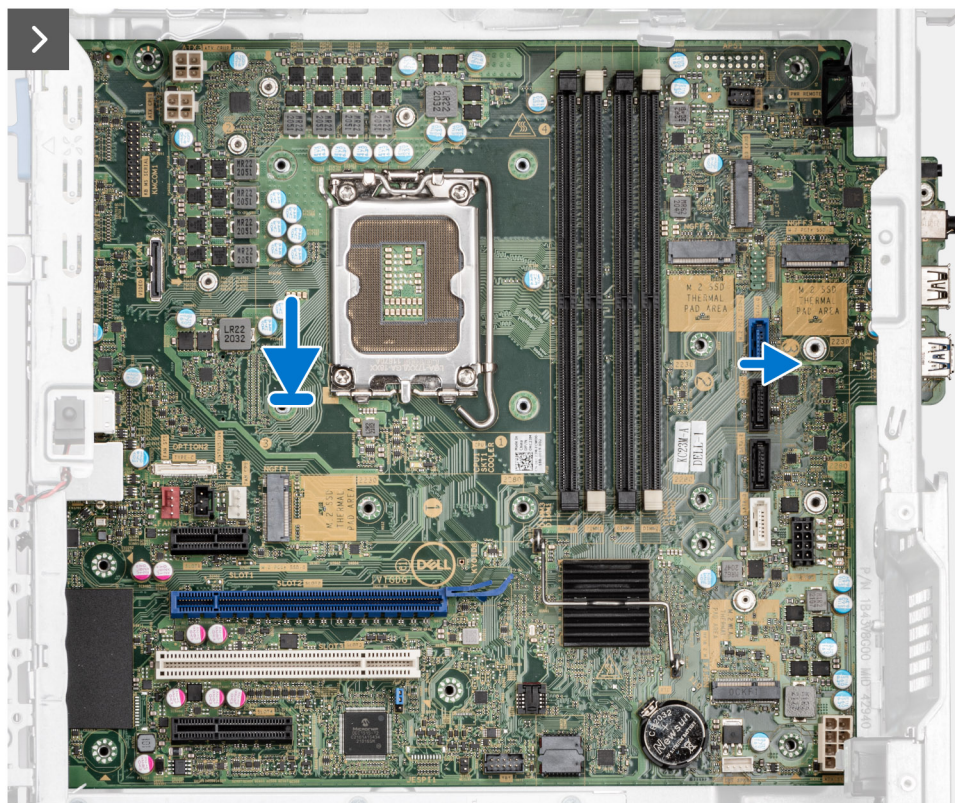
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.

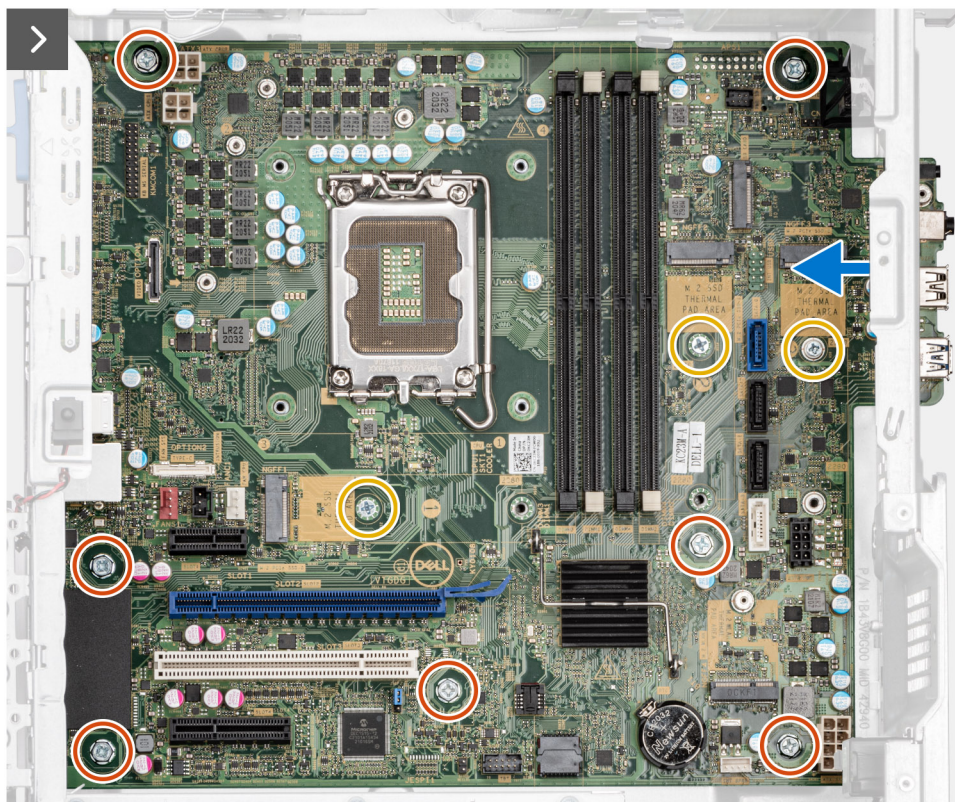


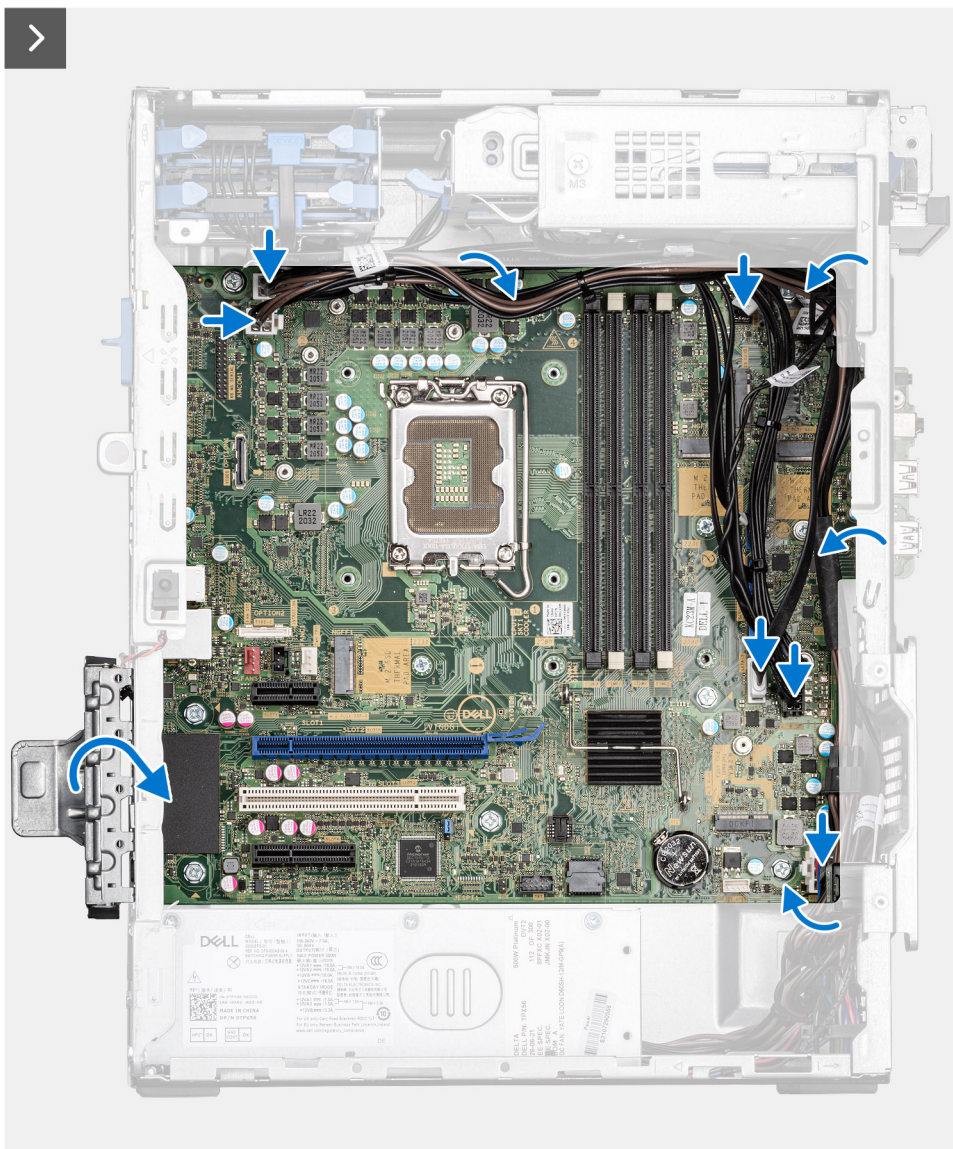
1. Konektor napájení procesoru ATX
2. Konektor napájení procesoru ATX
3. Konektory paměťového modulu
4. Konektor vypínače
5. Konektor čtečky karet SD
6. Konektor disku SSD M.2 PCIe
7. Konektor disku SSD M.2 PCIe
8. Konektor SATA0 (modrý)
9. Dva konektory SATA 1/2 (černé)
10. Konektor SATA3 (bílý)
11. Konektor napájecího kabelu SATA
12. Konektor M.2 WLAN
13. Napájecí konektor systému
14. Konektor vnitřního reproduktoru
15. Knoflíková baterie
16. Konektor Thunderbolt
17. PCIe x4 (Slot4)

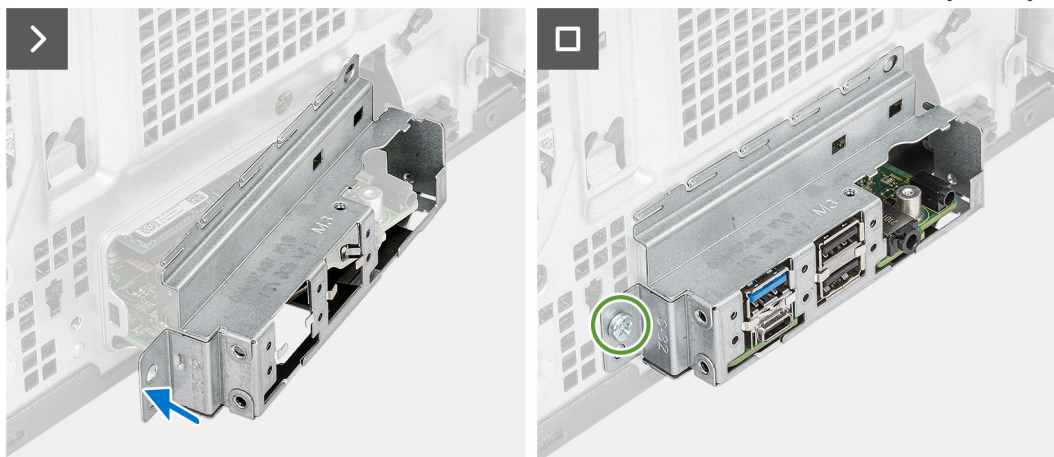
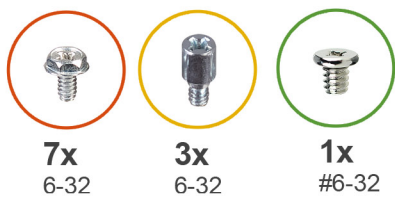
- 18. PCI (Slot3)
- 19. PCIe x16 (Slot2)
- 20. PCIe x1 (Slot1)
- 21. Konektor systémového ventilátoru
- 22. Konektor detekce otevření šasi
- 23. Konektor Type-C
- 24. Socket procesoru

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.









Kroky

1. Zasuňte přední porty I/O na základní desce do předních slotů I/O na šasi a zarovnejte otvory šroubů na základní desce s otvory šroubů na šasi.
2. Zašroubujte distanční šroub (6-32) M.2, kterým je základní deska připevněná k šasi.
3. Zašroubujte osm šroubů (6-32), kterými je základní deska připevněná k šasi.
4. Protáhněte kabely vodičky na šasi a připojte kabely napájení a kabely pevného disku k příslušným konektorům na základní desce.
5. Zvedněte uvolňovací západku a zavřete dvířka PCIe.
6. Zarovnejte držák předního panelu I/O se sloty v šasi.
7. Zašroubujte dva šrouby (6-32), kterými je držák předního panelu I/O připevněn k šasi.

Další kroky

1. Nainstalujte [procesor](#).
2. Namontujte [systémový ventilátor](#).
3. Namontujte [sestavu ventilátoru a 125W chladiče procesoru](#) nebo .
4. Namontujte [3,5palcový pevný disk](#).
5. Namontujte [chladič VR](#).
6. Nainstalujte [napájenou grafickou kartu](#).
i POZNÁMKA: Tento krok je nutný pouze v případě, že systém obsahuje napájenou grafickou kartu.
7. Namontujte [grafickou kartu](#).
8. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230/disk SSD M.2 2280](#).
9. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
10. Namontujte [paměťový modul](#).
11. Namontujte [čelní kryt](#).
12. Namontujte [boční kryt](#).
13. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).
i POZNÁMKA: Výrobní číslo počítače je uloženo na základní desce. Po výměně základní desky je třeba v nastavení systému BIOS zadat výrobní číslo.
i POZNÁMKA: Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí nastavení systému BIOS provedli. Po výměně základní desky musíte příslušné změny provést znovu.

Software

Tato kapitola uvádí podrobnosti o podporovaných operačních systémech, společně s pokyny pro instalaci ovladačů.

Operační systém

Počítač OptiPlex Tower Plus 7010 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Downgrade Windows 11 Pro (obraz systému Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education
- Windows 11 CMIT Government Edition, (pouze Čína)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

Ovladače a soubory ke stažení

Při odstraňování problémů, stahování nebo instalaci ovladačů se doporučuje přečíst článek [000123347](#) ve znalostní databázi Dell obsahující často kladené dotazy ohledně ovladačů a souborů ke stažení.

Nastavení systému BIOS

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení konfiguračního programu BIOS neměňte. Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače.

i POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených položek zobrazovat.

i POZNÁMKA: Než začnete používat konfigurační program systému BIOS, doporučuje se zapsat si informace z obrazovek tohoto programu pro pozdější potřebu.

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a velikosti pevného disku,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelské možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnutí nebo vypnutí základních zařízení.

Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

O této úloze

Zapněte (nebo restartujte) počítač a ihned stiskněte klávesu F2.

Navigační klávesy

i POZNÁMKA: V případě většiny možností nastavení systému se provedené změny zaznamenají, ale použijí se až po restartu počítače.

Tabulka 30. Navigační klávesy

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.
Šipka dolů	Přechod na další pole.
Vstoupit	Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.
Mezerník	Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
Karta	Přechod na další specifickou oblast. i POZNÁMKA: Pouze u standardního grafického prohlížeče.
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém.

Jednorázová spouštěcí nabídka

Pro vstup do **Jednorázové spouštěcí nabídky** zapněte počítač a ihned stiskněte klávesu F12.

i POZNÁMKA: Je-li počítač zapnutý, doporučuje se jej vypnout.

Jednorázová nabídka zavádění systému obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a možnost diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- Vyjímatelný disk (je-li k dispozici)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)
-  **POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

Na obrazovce se sekvencí spouštění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

Možnosti nástroje Nastavení systému

 **POZNÁMKA:** V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených položek zobrazovat.

Tabulka 31. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace

Přehled	
OptiPlex Tower Plus 7010	
Verze systému BIOS	Zobrazuje číslo verze systému BIOS.
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Zobrazuje inventární štítek počítače
Datum výroby	Zobrazuje datum výroby počítače.
Datum nabytí vlastnictví	Zobrazuje datum nabytí vlastnictví počítače.
Express Service Code	Zobrazuje kód Express Service Code počítače.
Číslo vlastníka	Zobrazuje číslo majitele počítače.
Podepsaná aktualizace firmwaru	Zobrazuje, zda je na vašem počítači povolena podepsaná aktualizace firmwaru.
Informace o procesoru	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).
64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie.
Informace o paměti	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Rychlost paměti	Zobrazí rychlost paměti.
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim.
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.

Tabulka 31. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace (pokračování)

Přehled	
Velikost DIMM 1	Zobrazí velikost paměti DIMM 1.
Velikost DIMM 2	Zobrazí velikost paměti DIMM 2.
Velikost DIMM 3	Zobrazí velikost paměti DIMM 3.
Velikost DIMM 4	Zobrazí velikost paměti DIMM 4.
Informace o zařízení	
Ovladač videa	Zobrazí typ ovladače videa v počítači.
Paměť grafické karty	Zobrazí informace o paměti grafické karty v počítači.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.
Nativní rozlišení	Zobrazí nativní rozlišení počítače.
Verze systému Video BIOS	Zobrazí verzi systému Video BIOS v počítači.
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu LOM (LAN On Motherboard) MAC počítače.
Ovladač videa dGPU	Zobrazí typ samostatného ovladače videa v počítači.
Slot 1	Zobrazí informace o sběrnici PCIe v počítači.
Slot 2	Zobrazí informace o sběrnici PCIe v počítači.
Slot 3	Zobrazí informace o sběrnici PCIe v počítači.
Slot 4	Zobrazí informace o sběrnici PCIe v počítači.

Tabulka 32. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Režim bootování: pouze UEFI	Zobrazí režim spouštění.
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
Spouštění z karty Secure Digital (SD)	Povolí nebo zakáže spouštění z karty SD pouze ke čtení. Možnost Spouštění z karty Secure Digital (SD) není ve výchozím nastavení povolena.
Bezpečné spouštění	
Povolit bezpečné spouštění	Povolí nebo zakáže funkci bezpečného spouštění systému. Tato možnost není ve výchozím nastavení povolena.
Režim bezpečného spouštění	Povolí nebo zakáže změnu možností režimu bezpečného spouštění. Nasazený režim je ve výchozím nastavení povolen.
Odborná správa klíčů	
Povolit vlastní režim	Slouží k zapnutí nebo vypnutí vlastního režimu. Možnost vlastního režimu není ve výchozím nastavení povolena.
Vlastní režim správy klíčů	Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.

Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení

Integrovaná zařízení	
Datum a čas	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RRRR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.

Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
Zvuk	
Povolit zvuk	Slouží k povolení a zakázání integrovaného audia. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Sériový port	
Konfigurace sériového portu	Povolí nebo zakáže adresu sériového portu. Ve výchozím nastavení je možnost COM1: Port je nakonfigurovaný na 3F8h s IRQ4 povolena.
Konfigurace USB	Povolí nebo zakáže spouštění z velkokapacitních úložišť USB prostřednictvím spouštěcí sekvence nebo spouštěcí nabídky. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Konfigurace předního portu USB	Povolí nebo zakáže individuální přední porty USB. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Konfigurace zadního portu USB	Povolí nebo zakáže individuální zadní porty USB. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Údržba prachového filtru	Povolí nebo zakáže údržbu prachového filtru. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zakázáno .

Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště

Úložiště	
Operace SATA	Povolí nebo zakáže provozní režim integrovaného řadiče pevného disku SATA. Ve výchozím nastavení je povolena možnost AHCI .
Rozhraní úložiště	
Povolení portu	Povolí nebo zakáže vestavěné disky. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Hlášení SMART	
Povolit hlášení SMART	Povolí nebo zakáže funkci SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) během spouštění počítače. Možnost Povolit hlášení SMART není ve výchozím nastavení povolena.
Informace o discích	
SATA-0	
Typ	Zobrazí informace o typu pevného disku SATA v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o pevném disku SATA v počítači.
SATA-1	
Typ	Zobrazí informace o typu pevného disku SATA v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o pevném disku SATA v počítači.
SATA-2	
Typ	Zobrazí informace o typu pevného disku SATA v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o pevném disku SATA v počítači.
SATA-3	
Typ	Zobrazí informace o typu pevného disku SATA v počítači.

Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště (pokračování)

Úložiště	
Zařízení	Zobrazí informace o pevném disku SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-0	
Typ	Zobrazí informace o disku SSD-0 M.2 PCIe v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o disku SSD-0 M.2 PCIe v počítači.
Povolit MediaCard	
Karta Secure Digital (SD)	Slouží k povolení a zakázání karty SD. Možnost Karta Secure Digital (SD) je ve výchozím nastavení povolena.
Karta SD v režimu pouze ke čtení	Povolí nebo zakáže u karty SD režim pouze ke čtení. Možnost Režim karty Secure Digital (SD) pouze ke čtení není ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Displej

Displej	
Více displejů	
Povolit funkci Multi-Display	Povolí nebo zakáže tlačítka Multi-Display v počítači. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Primární displej	
Primární grafický displej	Určuje primární displej, když je v počítači k dispozici více řadičů. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Automaticky .
Logo na celou obrazovku	
	Umožňuje povolit nebo zakázat zobrazení loga na celou obrazovku. Tato možnost není ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení

Připojení	
Konfigurace síťového řadiče	
Integrovaná síťová karta	Slouží k ovládání ovladače LAN na desce. Možnost Povolit s PXE je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit bezdrátové zařízení	
WLAN	Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Bluetooth	Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit síťový zásobník UEFI	
	Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí vestavěný řadič LAN. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Funkce spouštění HTTPs	
Spouštění HTTPs	Povolí nebo zakáže funkci spouštění HTTPs. Možnost Spouštění HTTPs je ve výchozím nastavení povolena.
Režim spouštění HTTPs	V automatickém režimu funkce Spouštění HTTPs získá adresu URL pro spouštění z protokolu DHCP. V ručním režimu funkce Spouštění HTTPs načte adresu URL pro spouštění z dat poskytnutých uživatelem.

Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení (pokračování)

Připojení	
Ve výchozím nastavení je povolena možnost Automatický režim .	

Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení

Napájení	
USB PowerShare	
Povolit USB PowerShare	Povolí nebo zakáže funkci USB PowerShare. Možnost Povolit funkci USB PowerShare je ve výchozím nastavení povolena.
Podpora probuzení prostřednictvím USB	
Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB	Je-li povoleno, je možné probudit počítač z pohotovostního režimu pomocí zařízení USB, jako je myš nebo klávesnice. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolení automatického zapnutí	
Obnova napájení	Slouží k automatickému zapnutí systému po připojení napájení. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Vypnout .
Aktivní režim řízení spotřeby	
Aspm	Povolí nebo zakáže úroveň ASPM (Active State Power Management). Ve výchozím nastavení je povolena možnost Automaticky .
Blokovat režim spánku	
	Umožňuje blokovat přechod do režimu spánku (S3) v operačním systému. Možnost Blokování režimu spánku je ve výchozím nastavení zakázána.
Ovládání režimu hlubokého spánku	
	Povolí nebo zakáže podporu režimu hlubokého spánku. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zakázáno .
Potlačení řízení ventilátoru	
	Povolí nebo zakáže funkci převzetí ovládání ventilátoru. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Technologie Intel Speed Shift	
	Slouží k povolení nebo zakázání podpory technologie Intel Speed Shift. Ve výchozím nastavení je možnost Technologie Intel Speed Shift povolena.

Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Zabezpečení TPM 2.0	
Povolit zabezpečení TPM 2.0	Povolí nebo zakáže možnosti zabezpečení TPM 2.0. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zabezpečení TPM 2.0 povolena.
Povolit atestaci	Slouží k ovládání, zda je hierarchie podpory TPM (Trusted Platform Module) k dispozici pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Povolit atestaci .
Povolit ukládání klíče	Slouží k ovládání, zda je hierarchie úložiště TPM (Trusted Platform Module) dostupná pro operační systém. Možnost Povolit ukládání klíče je ve výchozím nastavení povolena.
SHA-256	Systém BIOS a modul TPM používají hashovací algoritmus SHA-256 kvůli rozšíření měření do TPM PCR během spouštění systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost SHA-256 .

Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Vyčistit	Povolí vymazat informace o vlastníkovi nástroje TPM a vrátí TPM do výchozího stavu. Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána.
Obejití PPI pro mazací příkazy	Řídí rozhraní fyzické přítomnosti (PPI) modulu TPM. Ve výchozím nastavení je možnost Obejití PPI pro mazací příkazy zakázána.
Vniknutí do šasi	Řídí funkce ochrany proti vniknutí do šasi. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Omezení zabezpečení SMM	Povolí nebo zakáže Omezení zabezpečení SMM. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Vymazání dat při příštím spuštění	
Mazání dat při spouštění	Povolí nebo zakáže vymazání dat při příštím spuštění. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Produkty Absolute	Povolí, zakáže nebo trvale zakáže rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software. Možnost Povolit Absolute je ve výchozím nastavení povolena.
Zabezpečení UEFI Boot Path	Určuje, zda počítač během zavádění pomocí zařízení UEFI Boot z nabídky spouštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno). Ve výchozím nastavení je povolena možnost Vždy kromě interního HDD .

Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

Hesla	
Heslo správce	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo správce.
Systémové heslo	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo počítače.
Heslo k internímu HDD-0	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k internímu HDD-0.
NVMe SSD0	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k disku NVMe SSD0.
Konfigurace hesla	
Velké písmeno	Heslo musí obsahovat nejméně jedno velké písmeno. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Malé písmeno	Heslo musí obsahovat nejméně jedno malé písmeno. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Číslice	Heslo musí obsahovat alespoň jednu číslici. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Speciální znak	Heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Minimální počet znaků	Určuje minimální povolený počet znaků hesla.
Vynechání hesla	Je-li tato možnost povolena, při zapnutí z vypnutého stavu vždy dojde k vyžádání hesla k počítači a internímu pevnému disku. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zakázáno .
Změny hesla	

Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
Povolit změny hesla bez správce	Povolí nebo zakáže měnit heslo k počítači a pevnému disku, aniž by bylo nutné zadávat heslo správce. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Zámek správcovského nastavení	
Povolit zámek správcovského nastavení	Dává správci možnost řídit, jakým způsobem mohou uživatelé zasahovat do nastavení systému BIOS. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Zámek hlavního hesla	
Povolit zámek hlavního hesla	Je-li povoleno, vypíná podporu hlavního hesla. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Povolit funkci Non-Admin PSID Revert	
Povolí funkci Non-Admin PSID Revert.	Řídí přístup k funkci Physical Security ID (PSID) Revert u pevných disků NVMe z nástroje Dell Security Manager. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.

Tabulka 40. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení

Aktualizace, obnovení	
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo zakáže aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Obnova systému BIOS z pevného disku	Umožňuje uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím USB klíči uživatele. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Downgrade systému BIOS	Povolit downgrade systému BIOS
	Povolí nebo zakáže blokování změny firmwaru počítače na předchozí verzi. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
SupportAssist OS Recovery	Slouží k povolení a zakázání průběhu zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb počítače. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
BIOSConnect	Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Práh automatického obnovení operačního systému a zároveň se nespustí nebo není nainstalována místní služba operačního systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Práh automatické obnovy operačního systému Dell	Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery Tool. Ve výchozím nastavení je hodnota prahu nastavena na 2.

Tabulka 41. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače.
Inventární štítek	Slouží k vytvoření inventárního štítku počítače.

Tabulka 41. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému (pokračování)

Správa systému	
Probuzení prostřednictvím LAN/WLAN	Povolí nebo zakáže zapnutí počítače speciálními signály LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě WLAN. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zakázáno .
Čas automatického zapnutí	Slouží k aktivaci automatického spouštění počítači každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Možnost technologie Intel AMT	
Povolit funkci Intel AMT Capability	Povolí nebo zakáže funkci Intel AMT Capability. Ve výchozím nastavení je možnost Omezit přístup MEBx povolena.
Klávesová zkratka MEBx	Povolí nebo zakáže klávesovou zkratku MEBx. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Přidělování USB	
Povolit funkci USB Provision	Povolí nebo zakáže přidělování Intel AMT pomocí místního souboru pro přidělování prostřednictvím úložného zařízení USB. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Zprávy SERR	Slouží k povolení nebo zakázání zpráv SERR. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice

Klávesnice	
Chyby klávesnice	
Povolit zjišťování chyb klávesnice	Povolí nebo zakáže zjišťování chyb klávesnice. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Kontrolka numerické klávesnice	
Povolit kontrolku numerické klávesnice	Slouží k povolení nebo zakázání indikátoru LED Numlock. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky	
Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky	Povolí nebo zakáže uživatelům přistupovat ke konfiguraci zařízení pomocí klávesových zkratk. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním

Chování před spuštěním	
Varování a chyby	Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Výzva při varováních a chybách .
Rychlé spuštění	Slouží k aktivaci možnosti nastavení rychlosti procesu zavádění. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Minimální .
Prodloužit čas BIOS POST	Nastaví dobu provádění testu POST systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 0 sekund .

Tabulka 44. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Virtualizace

Virtualizace	
Technologie Intel Virtualization	
Povolí technologii Intel Virtualization (VT).	Určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
VT pro Direct I/O	Určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization pro Direct I/O. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Trusted Execution (TXT)	
Povolit technologii Intel Trusted Execution (TXT)	Určuje, zda může měřený nástroj Virtual Machine Monitor (MVMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované technologií Intel Trusted Execution. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.

Tabulka 45. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon	
Podpora více jader	
Aktivní jádra	Umožňuje změnit počet jader procesoru dostupných pro operační systém. Ve výchozím nastavení jsou možnosti Všechna jádra povoleny.
Intel SpeedStep	
Povolit technologii Intel SpeedStep	Umožňuje počítači dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Řízení stavů C	
Povolit řízení stavů C	Povolí nebo zakáže další režimy spánku procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Turbo Boost	
Povolit technologii Intel Turbo Boost	Slouží k povolení a zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Hyper-Threading	
Povolit technologii Intel Hyper-Threading	Slouží k povolení či zakázání funkce Hyper-Threading v procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 46. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Protokol událostí systému BIOS	
Vymazat protokol událostí systému BIOS.	Slouží k zobrazení událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zachovat .

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Kroky

1. Přejděte na web www.dell.com/support.
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.
 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače funkci nástroje SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.
3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.
Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní báze [000131486](#) na adrese www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support.
3. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
6. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
7. Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**.
Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
8. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizujte systém BIOS v počítači pomocí souboru update.exe určeného k aktualizaci systému BIOS, který je zkopírovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

Většina počítačů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit spuštěním počítače do jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, ve které je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE FLASH SYSTÉMU BIOS. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

📌 POZNÁMKA: Tuto funkci mohou použít pouze počítače s možností Aktualizace Flash systému BIOS v jednorázové spouštěcí nabídce klávesy F12.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, budete potřebovat:

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),
- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell Support a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS.

Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z nabídky klávesy F12, vykonajte následující kroky:

⚠ VÝSTRAHA: Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

Kroky

1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB v počítači, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte počítač, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update a stiskněte klávesu Enter.
Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

Kroky

1. Přejděte na web www.dell.com/support.
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.

 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače funkci nástroje SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Další informace, jak aktualizovat systém BIOS, naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support.
3. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
6. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
7. Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**. Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
8. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní báze [000131486](#) na adrese www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizujte systém BIOS v počítači pomocí souboru update.exe určeného k aktualizaci systému BIOS, který je zkopírovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z **Jednorázové spouštěcí nabídky** klávesy F12.

O této úloze

Aktualizace systému BIOS

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z **Jednorázové spouštěcí nabídky** klávesy F12.

Většina počítačů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit spuštěním počítače do **Jednorázové spouštěcí nabídky** klávesy F12, ve které je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE FLASH SYSTÉMU BIOS. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

 **POZNÁMKA:** Tuto funkci mohou použít pouze počítače s možností Aktualizace Flash systému BIOS v **Jednorázové spouštěcí nabídce** klávesy F12.

Aktualizace z Jednorázové spouštěcí nabídky

Chcete-li aktualizovat systém BIOS z **Jednorázové spouštěcí nabídky** klávesy F12, budete potřebovat:

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),

- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell Support a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS.

Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z nabídky klávesy F12, vykonajte následující kroky:

⚠ VÝSTRAHA: Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

Kroky

1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB v počítači, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte počítač, stisknutím klávesy F12 vstupte do **Jednorázové spouštěcí nabídky**, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update a stiskněte klávesu Enter.
Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

Systémové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 47. Systémové heslo a heslo pro nastavení

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat pro přihlášení k systému
Heslo nastavení	Heslo, které je třeba zadat před získáním přístupu a možností provádění změn v nastavení systému BIOS v počítači.

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

⚠ VÝSTRAHA: Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

⚠ VÝSTRAHA: Pokud počítač nebude uzamčen nebo zůstane bez dozoru, k uloženým datům může získat přístup kdokoli.

i POZNÁMKA: Systémové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

Přirazení hesla konfigurace systému

Požadavky

Nové **systémové heslo nebo heslo správce** lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**.

O této úloze

Nástroj Nastavení systému otevřete stisknutím tlačítka F12 ihned po spuštění či restartu počítače.

Kroky

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřadte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Nejméně jeden speciální znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Číslice 0 až 9.

- Velká písmena A až Z
 - Malá písmena a až z
3. Vypíšte systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
 4. Stiskněte klávesu Esc a po zobrazení výzvy uložte změny.
 5. Stisknutím klávesy Y změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Požadavky

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status** v programu System Setup nastavena na hodnotu Unlocked. Pokud je možnost **Password Status** nastavena na hodnotu Locked, stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

O této úloze

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F12 ihned po spuštění či restartu počítače.

Kroky

1. Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **System Security** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **System Security**.
2. Na obrazovce **System Security** ověřte, zda je v nastavení **Password Status** vybrána možnost **Unlocked**.
3. Vyberte možnost **System Password**, upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. Vyberte možnost **Setup Password**, upravte nebo smažte stávající heslo k nastavení a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či nastavení měníte, vložte na vyžádání nové heslo ještě jednou. Pokud heslo k systému či nastavení mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.
5. Po stisknutí klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte.
Počítač se restartuje.

Vymazání nastavení CMOS

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Vymazáním nastavení CMOS resetujete nastavení systému BIOS v počítači.

Kroky

1. Demontujte [boční kryt](#).
2. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
3. Počkejte jednu minutu.
4. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
5. Nasadte [boční kryt](#).

Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel

O této úloze

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle popisu na webové stránce www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Více informací o způsobu resetování hesel k systému Windows nebo k určité aplikaci naleznete v dokumentaci k systému Windows nebo k dané aplikaci.

Řešení potíží

Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

O této úloze

Diagnostika SupportAssist (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika Dell SupportAssist s kontrolou výkonu systému před spuštěním je integrována do systému BIOS a je spouštěna interně systémem BIOS. Integrovaná diagnostika systému poskytuje sadu možností pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu
- Opakovat testy
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Procházet testy a využitím dalších možností testu získat dodatečné informace o zařízeních, u kterých test selhal.
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo

 **POZNÁMKA:** Některé testy pro konkrétní zařízení vyžadují zásah uživatele. Při provádění diagnostických testů buďte vždy přítomni u terminálu počítače.

Další informace naleznete v části <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostika**.
4. Klikněte na šipku v levém dolním rohu.
Zobrazí se úvodní obrazovka diagnostiky.
5. Klikněte na šipku v pravém dolním rohu a přejděte na výpis stránek.
Zobrazí se detekované položky.
6. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a kliknutím na tlačítko **Ano** diagnostický test ukončete.
7. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Spustit testy**.
8. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.
Chybový kód a ověřovací číslo si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

Vestavěný test napájecí jednotky

Vestavěný automatický test (BIST) pomáhá zjistit, zda napájecí zdroj funguje. Chcete-li spustit automatický diagnostický test v napájecím zdroji stolního počítače nebo počítače all-in-one, vyhledejte potřebné informace ve znalostní databázi na stránkách www.dell.com/support.

Indikátory diagnostiky systému

Tabulka 48. Chování diagnostické kontrolky LED

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
1	2	Neobnovitelná závada SPI Flash	Vložte základní desku.
2	1	Selhání procesoru	- Spustte nástroj Dell Support Assist / Dell Diagnostics. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	3	Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM	- Ověřte, že je paměťový modul správně nainstalován. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	4	Chyba paměti/RAM	- Vyjměte a znovu vložte paměťový modul. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	- Vyjměte a znovu vložte paměťový modul. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	6	Základní deska / chyba čipové sady / selhání hodin / selhání brány A20 / selhání Super I/O / selhání řadiče klávesnice	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	1	Porucha baterie CMOS	- Zkontrolujte připojení baterie CMOS. - Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii RTS.
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu	Vložte základní desku.
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	5	Selhání napájecí větve	- Sekvenční selhání napájení vestavěného řadiče EC. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	6	Závada aktualizace systému SBIOS	- Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.

Tabulka 48. Chování diagnostické kontrolky LED (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
3	7	Chyba Intel ME (Management Engine)	• Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
4	2	Problém s připojením napájecího kabelu procesoru	• Znovu upevněte napájecí kabel procesoru.

Obnovení operačního systému

Jestliže se počítač ani opakovanými pokusy nemůže spustit do operačního systému, automaticky se spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, který se do počítačů Dell instaluje společně s operačním systémem Windows. Obsahuje nástroje pro diagnostiku a odstraňování problémů, k nimž může dojít předtím, než se počítač spustí do operačního systému. Umožňuje zjistit problémy s hardwarem, opravit počítač, provést zálohování souborů nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory Dell Support a vyřešit problémy s počítačem v případě, že se jej nepodaří spustit do primárního operačního systému kvůli problémům se softwarem nebo hardwarem.

Více informací o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery naleznete v uživatelské příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* na stránkách www.dell.com/serviceabilitytools. Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

Hodiny reálného času – reset hodin RTC

Funkce Real Time Clock (RTC) reset umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit nedávno vydané modely systémů Dell Latitude a Precision ze situací **No POST/No Boot/No Power**. Funkci RTC reset můžete v systému inicializovat z vypnutého stavu pouze v případě, kdy je připojen napájecí adaptér. Stiskněte a přidržte vypínač po dobu 25 sekund. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.

POZNÁMKA: Pokud je během procesu odpojen napájecí adaptér nebo tlačítko napájení podržíte déle než 40 sekund, proces RTC reset se přeruší.

Funkce RTC reset provede reset systému BIOS do výchozího nastavení, zruší přidělení rozšíření Intel vPro a resetuje systémové datum a čas. Následující položky nejsou ovlivněny funkcí RTC reset:

- Výrobní číslo
- Inventurní štítek
- Číslo vlastníka
- Heslo správce
- Heslo systému
- Heslo pevného disku
- Key Databases (Databáze klíčů)
- Systémové protokoly

POZNÁMKA: Účet a heslo vPro správce IT se v systému nepřidělí. Systém musí projít znovu procesem nastavení a konfigurace, aby se mohl připojit k severu vPro.

Níže uvedené položky mohou nebo nemusí být resetovány podle vlastního nastavení systému BIOS:

- Bootovací seznam
- Enable Legacy Option ROMs
- Povolit zabezpečené spuštění
- Povolit downgrade systému BIOS

Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítači Dell. Chcete-li získat více informací, přejděte na stránku [Média pro zálohování a možnosti společnosti Dell pro obnovení systému Windows](#).

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

Pokud počítač nemůže přistupovat k internetu kvůli problému s konektivitou Wi-Fi, můžete provést restart napájení sítě Wi-Fi. Následující postup obsahuje kroky potřebné k provedení restartu napájení sítě Wi-Fi.

 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetového připojení poskytují kombinované zařízení modem-směrovač.

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.
3. Vypněte bezdrátový směrovač.
4. Počkejte 30 sekund.
5. Zapněte bezdrátový směrovač.
6. Zapněte modem.
7. Zapněte počítač.

Nápověda a kontakt na společnost Dell

Zdroje pro vyhledání nápovědy

Informace a nápovědu k produktům a službám Dell můžete získat v těchto zdrojích samoobslužné pomoci.

Tabulka 49. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	www.dell.com
Aplikace My Dell	
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell má jedinečný identifikátor v podobě výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpurné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na stránce www.dell.com/support . Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače .
Články ze znalostní báze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	1. Přejděte na web www.dell.com/support. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost Podpora > Znalostní báze. 3. Do vyhledávacího pole na stránce Znalostní báze vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo Łuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.

Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznického servisu naleznete na webu www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Dostupnost se liší v závislosti na zemi/oblasti a produktu a některé služby nemusí být ve vaší zemi/oblasti k dispozici.

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell.