


OptiPlex 3090 Tower

Servisní příručka

UPOZORNĚNÍ: Tento obsah byl přeložen pomocí umělé inteligence (AI). Může obsahovat chyby a je poskytován „tak, jak je“ a bez jakékoli záruky. Původní (nepřeložený) obsah naleznete v anglické verzi. V případě otázek či pochybností týkajících se tohoto obsahu kontaktujte společnost Dell na adrese Dell.Translation.Feedback@dell.com.

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: Manipulace uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní pokyny.....	6
Před manipulací uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní opatření.....	7
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	7
Antistatická servisní souprava.....	8
Přeprava citlivých součástí.....	8
Po manipulaci uvnitř počítače.....	9
Kapitola 2: Demontáž a instalace součástí.....	10
Doporučené nástroje.....	10
Seznam šroubů.....	10
Hlavní komponenty systému.....	12
Seznam jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU) a jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....	13
Boční kryt.....	14
Demontáž bočního krytu.....	14
Montáž bočního krytu.....	16
Čelní kryt.....	17
Demontáž čelního krytu.....	17
Montáž čelního krytu.....	18
Vedení ventilátoru.....	19
Demontáž vedení ventilátoru.....	19
Montáž vedení ventilátoru.....	19
sestava 2,5palcového pevného disku.....	20
Demontáž sestavy 2,5palcového pevného disku.....	20
Demontáž držáku 2,5palcového pevného disku.....	21
Montáž držáku 2,5palcového pevného disku.....	22
Montáž sestavy 2,5palcového pevného disku.....	23
3,5palcový pevný disk.....	25
Vyjmutí 3,5palcového pevného disku.....	25
Montáž 3,5palcové jednotky pevného disku.....	25
Disk SSD.....	26
Demontáž disku SSD M.2 2230 PCIe.....	26
Montáž disku SSD M.2 2230 PCIe.....	27
Demontáž disku SSD M.2 2280 PCIe.....	28
Montáž disku SSD M.2 2280 PCIe.....	29
paměťové moduly.....	30
Vyjmutí paměťových modulů.....	30
Vložení paměťových modulů.....	31
Sestava ventilátoru a chladiče procesoru.....	32
Demontáž sestavy ventilátoru procesoru a chladiče.....	32
Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru.....	33
Procesor.....	34
Vyjmutí procesoru.....	34

Montáž procesoru.....	35
Grafická karta.....	37
Demontáž grafické karty.....	37
Montáž grafické karty.....	37
Grafická karta.....	38
Demontáž napájené grafické karty.....	38
Montáž napájené grafické karty.....	39
Knoflíková baterie.....	41
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	41
Montáž knoflíkové baterie.....	41
karta WLAN.....	42
Vyjmutí karty WLAN.....	42
Montáž karty sítě WLAN.....	43
Tenká optická mechanika.....	45
Demontáž tenké optické jednotky.....	45
Montáž tenké optické jednotky.....	45
Držák tenké optické jednotky.....	46
Demontáž držáku tenké optické jednotky.....	46
Montáž držáku tenké optické jednotky.....	47
Reproduktor.....	48
Demontáž reproduktoru.....	48
Montáž reproduktoru.....	48
Vypínač.....	49
Demontáž vypínače.....	49
Montáž vypínače.....	50
Napájecí jednotka.....	51
Demontáž jednotky napájecího zdroje.....	51
Montáž napájecí jednotky.....	53
Spínač detekce vniknutí do šasi.....	55
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	55
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	56
Volitelné moduly I/O (HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní).....	57
Demontáž volitelných modulů I/O (HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní).....	57
Montáž volitelných modulů I/O (HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní).....	60
Základní deska.....	64
Rozvržení základní desky.....	64
Demontáž základní desky.....	65
Montáž základní desky.....	69

Kapitola 3: Ovladače a soubory ke stažení..... 73

Kapitola 4: Nastavení systému BIOS..... 74










Přehled systému BIOS.....	74
Vstup do nastavení systému BIOS.....	74
Navigační klávesy.....	74
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	75
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	75
Obecné možnosti.....	75
Systémové informace.....	76

Možnosti obrazovky Video (Grafická karta).....	77
Zabezpečení.....	77
Možnosti funkce Secure Boot.....	78
Možnosti funkce Intel Software Guard Extension.....	79
Performance (Výkon).....	79
Řízení spotřeby.....	80
Chování POST.....	80
Podpora virtualizace.....	81
Možnosti bezdrátového připojení.....	81
Údržba.....	82
System Logs (Systémové protokoly).....	82
Pokročilá konfigurace.....	82
Systém řešení SupportAssist.....	82
Aktualizace systému BIOS.....	83
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	83
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	83
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	83
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....	84
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	84
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	84
Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému.....	85
Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace.....	85
Kapitola 5: Řešení potíží.....	86
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	86
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	86
Chování diagnostické kontrolky LED.....	86
Obnovení operačního systému.....	88
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	88
Možnosti záložních médií a obnovy.....	88
Vypnutí a zapnutí síťových zařízení.....	88
Kapitola 6: Návod a kontakt na společnost Dell.....	90
Kapitola 7: Historie revizí.....	91

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 naleznete na [domovské stránce Soulad s předpisy společnosti Dell](#).
-  **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.
-  **VAROVÁNÍ:** U notebooků baterii před vyjmutím zcela vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte tablet běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po získání oprávnění nebo výzvě týmu technické podpory Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell.
-  **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:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **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 je konektor na kabelu správně otočen a zarovnan s portem.
-  **VÝSTRAHA:** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čteče paměťových karet.

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. Klikněte na tlačítko: **Start** >  **Napájení** > **Vypnout**.

 **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

Tato část popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením demontáže jakéhokoli zařízení nebo součásti.

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

- Vypněte počítač a všechna k němu připojená periferní zařízení.
- Odpojte počítač od elektrické sítě.
- Odpojte od počítače všechny síťové kabely a periferní zařízení.
- Při práci uvnitř počítače používejte servisní sadu ESD, aby nedošlo k poškození elektrostatickým výbojem.
- Po vyjmutí demontované součásti z počítače ji položte na antistatickou podložku.
- Stisknutím tlačítka napájení na 15 sekund odstraňte zbytkový náboj v základní desce.

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. Ujistěte se, že náramek je řádně zapnutý a v plném kontaktu s pokožkou. Před uzemněním sebe i zařízení si sundejte veškeré šperky, hodinky, náramky nebo prsteny.

Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)

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

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

- **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 statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „Žádný test POST / žádný obraz“ doprovázený zvukovým signálem, který značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasně** – Občasně poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rezeznatelné. Paměťový modul 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.

Občasně poruchy, nazývané také latentní, se obtížně detekují a odstraňují.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Bezdrátové antistatické proužky neposkytují dostatečnou 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 namontovat do počítače. Před rozbalením antistatického obalu vybijte statickou elektřinu z těla pomocí antistatického náramku.

POZNÁMKA: Před elektrostatickým výbojem a statickou elektřinou se můžete chránit tím, že se dotknete kovově uzemněného předmětu dříve, než začnete manipulovat s címkoli elektronickým, například s nenatřeným kovovým povrchem na panelu I/O počítače. Před připojením periferních zařízení (včetně ručních digitálních asistentů) k počítači byste vždy měli uzemnit sebe i periferní zařízení. Při práci uvnitř počítače se navíc pravidelně dotýkejte kovových uzemněných předmětů, abyste odstranili veškerý statický náboj, který se ve vašem těle mohl nahromadit.

Další informace o náramku a zkoušečce antistatického náramku naleznete na stránce [Součásti antistatické servisní soupravy](#).

- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

Nejčastěji se používá nemonitorovaná servisní sada. Každá servisní souprava sestává ze tří hlavních součástí: antistatické podložky, poutka na zápěstí a propojovacího vodiče.

⚠ VÝSTRAHA: Je velmi důležité vyvarovat se kontaktu zařízení citlivých na elektrostatický výboj s vnitřními částmi, které slouží jako izolátory a jsou často vysoce nabitě, jako jsou plastové kryty chladičů.

Pracovní prostředí

. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních počítačů a notebooků. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní počítače a notebooky se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným počítačem snadno vejde. V pracovním prostoru 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 od citlivých dílů.

Antistatické balení

Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást byste také měli vždy vrátit pomocí stejného sáčku a v antistatickém obalu, ve kterém byl dodán nový díl. Antistatický sáček přeložte a oviňte jej páskou. Měli byste také použít veškerý pěnový balicí materiál a původní krabici, ve které nový díl dorazil. Zařízení citlivá na elektrostatický výboj je nutné vyjmout z obalu pouze na pracovním povrchu s ochranou proti elektrostatickému výboji. Díly byste nikdy neměli umísťovat na antistatický sáček, jelikož je chráněna pouze jeho vnitřní část. Díly vždy držte v ruce nebo je umístěte na antistatickou podložku, do počítače nebo do antistatického obalu.

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 ho spojit s podložkou nebo některým holým plechovým dílem počítače, na kterém pracujete. Poté můžete servisní díly vyjmout z antistatického obalu a umístit je přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické podložce, v počítači nebo v antistatickém obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Jestliže nepoužíváte antistatickou podložku, měli byste poutko na zápěstí spolu s propojovacím vodičem připojit přímo mezi zápěstím a nechráněnou kovovou částí hardwaru. Jestliže používáte antistatickou podložku, připojte k ní náramek a spojovací vodič, abyste zajistili ochranu veškerého hardwaru umístěného na podložce. Fyzickému propojení náramku, spojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní sadu s náramkem, antistatickou podložkou a spojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče náramku 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. Při použití nemonitorované sady ESD se doporučuje náramek pravidelně testovat – ideálně před každým servisním zásahem a minimálně jednou týdně. Nejspolehlivější metodou testování je zkoušečka náramku. Chcete-li provést test, připojte spojovací vodič náramku k testeru, zatímco máte nasazený řemínek. Stisknutím testovacího tlačítka zahájíte kontrolu. Zelená LED indikuje úspěšný test, zatímco červená LED a zvukový alarm signalizují poruchu.

i POZNÁMKA: Při servisních zákrocích na produktech Dell se doporučuje vždy používat běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Kromě toho je při provádění servisu počítače důležité uchovávat citlivé díly odděleně od všech izolátorů.

Přeprava citlivých součástí

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

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** 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.

Demontáž a instalace součástí

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

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 šroubků z určité komponenty se doporučuje poznačit si typ a množství šroubků 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.

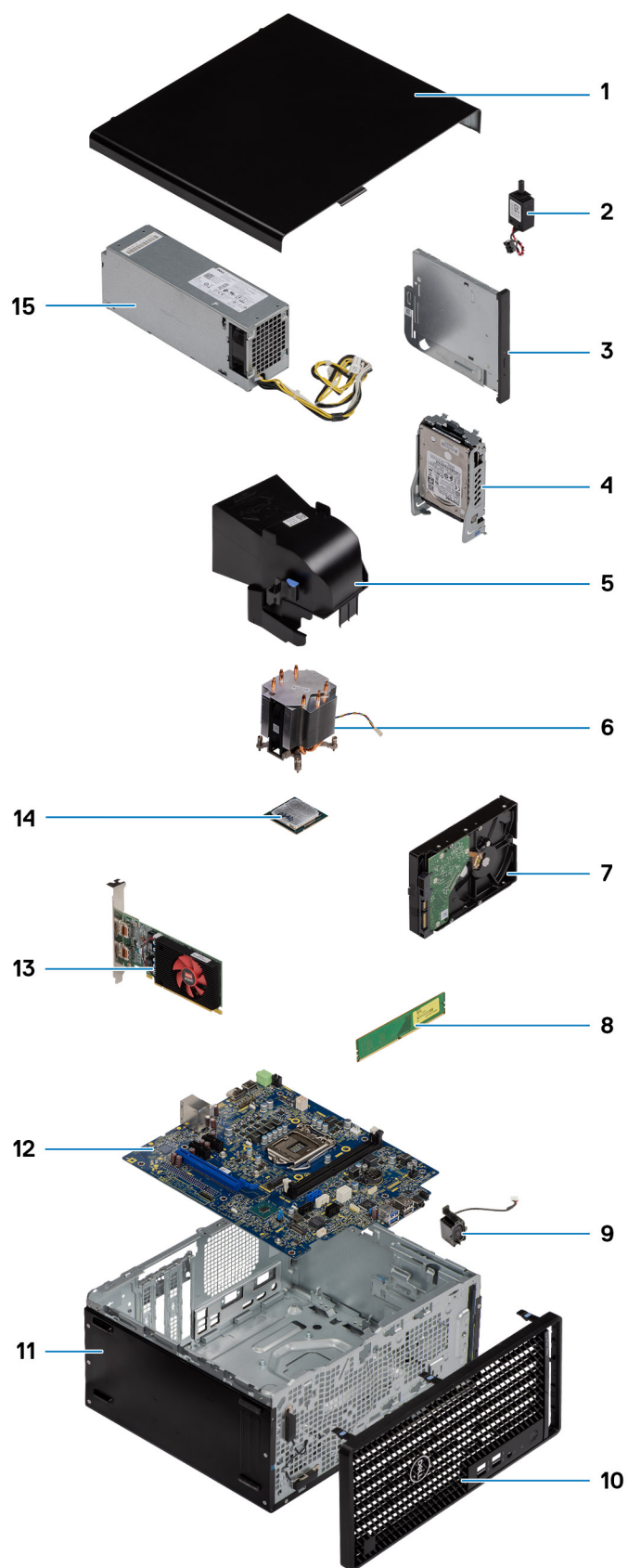
Tabulka 1. Seznam šroubů

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Boční kryt	#6-32	2	
Držák předního panelu I/O	#6-32	2	
Disk SSD M.2 2230/2280	M2x3.5	1	
Karta WLAN	M2x3.5	1	
Napájecí jednotka	#6-32	3	
2,5 palce Držák pevného disku	M3x3.5	4	
3,5 palce Pevný disk	#6-32	4	

Tabulka 1. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Základní deska	#6-32	8	

Hlavní komponenty systému





















1. Boční kryt

2. Přepínač proti otevření šasi
3. Optická jednotka
4. Sestava 2,5palcového pevného disku
5. Vedení ventilátoru
6. Sestava ventilátoru a chladiče procesoru
7. Sestava 3,5palcového pevného disku
8. Paměťový modul
9. Reproduktor
10. Čelní kryt
11. Šasi
12. Základní deska
13. Grafická karta s napájením
14. M.2 WLAN
15. Zdroj napájení























i 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.

Seznam jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU) a jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)

Tabulka 2. Seznam CRU/FRU

OptiPlex 3090 Tower	Komponenta CRU	Komponenta FRU
Boční kryt		
Čelní kryt		
Pevný disk		
Disk SSD		
Karta WLAN		
Paměťový modul		
Knoflíková baterie		
Reproduktor		
Kryt kabeláže		

Tabulka 2. Seznam CRU/FRU (pokračování)


OptiPlex 3090 Tower	Komponenta CRU	Komponenta FRU
Prachový filtr		
Optická jednotka		
Rozšiřující karta		
Napájecí jednotka		
Volitelné moduly I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní)		
Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi		
Chladič		
Procesor		
Sestava ventilátoru		
Vypínač		
Základní deska		

Boční kryt

Demontáž bočního krytu

Požadavky

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

 **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. Povolte křídlatý šroub (#6x32), který upevňuje boční kryt k počítači.
2. Posuňte boční kryt směrem k zadní části počítače a zvedněte jej z počítače.

Montáž bočního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bočního krytu a postup montáže.



Kroky

1. Vyhledejte slot na boční kryt v počítači.
2. Zarovnejte výčnělky na bočním krytu se sloty na šasi.
3. Zasuňte boční kryt směrem k přední straně počítače a připevněte jej.
4. Zašroubujte křídlatý šroub (#6x32), který upevňuje boční kryt k počítači.

Další kroky

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

Čelní kryt

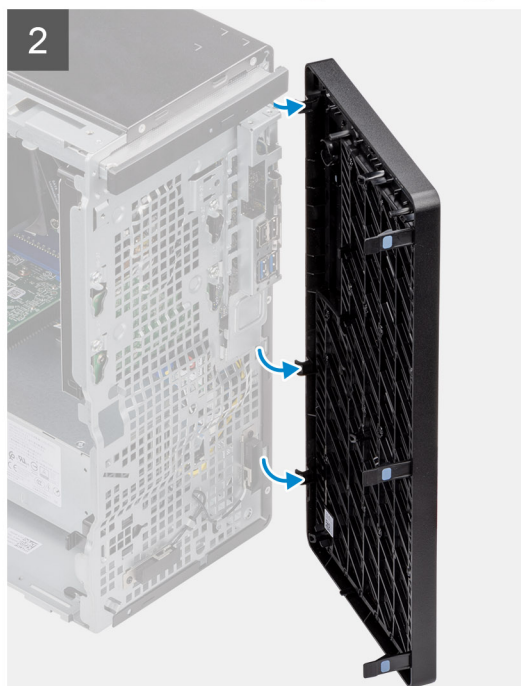
Demontáž čelního krytu

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. Zatlačte na upevňovací výčnělky a uvolněte čelní kryt z počítače.

2. Vytáhněte trochu čelní kryt, opatrně jej natočte a uvolněte ostatní výčnělky na krytu ze slotů v šasi počítače.
3. Sejměte čelní kryt z počítače.

Montáž čelního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čelního krytu a postup montáže.



Kroky

1. Vložte čelní kryt a zarovnejte západky na krytu s otvory v šasi.
2. Zatlačte na čelní kryt, aby západky zacvakly na místo.

Další kroky

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

Vedení ventilátoru

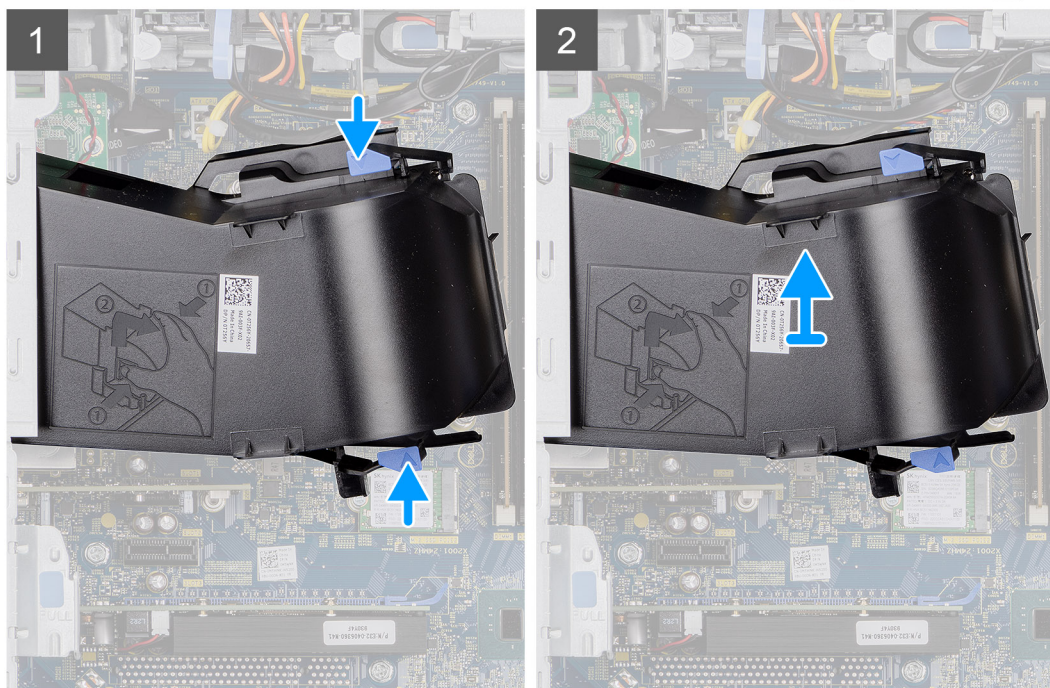
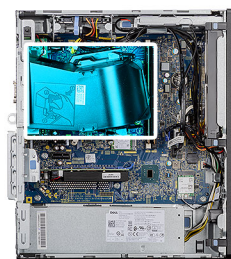
Demontáž vedení ventilátoru

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vedení ventilátoru a postup demontáže.



Kroky

1. Stiskněte uvolňovací výčnělky na obou stranách vedení ventilátoru a uvolněte je.
2. Vysuňte a vyjměte vedení ventilátoru z počítače.

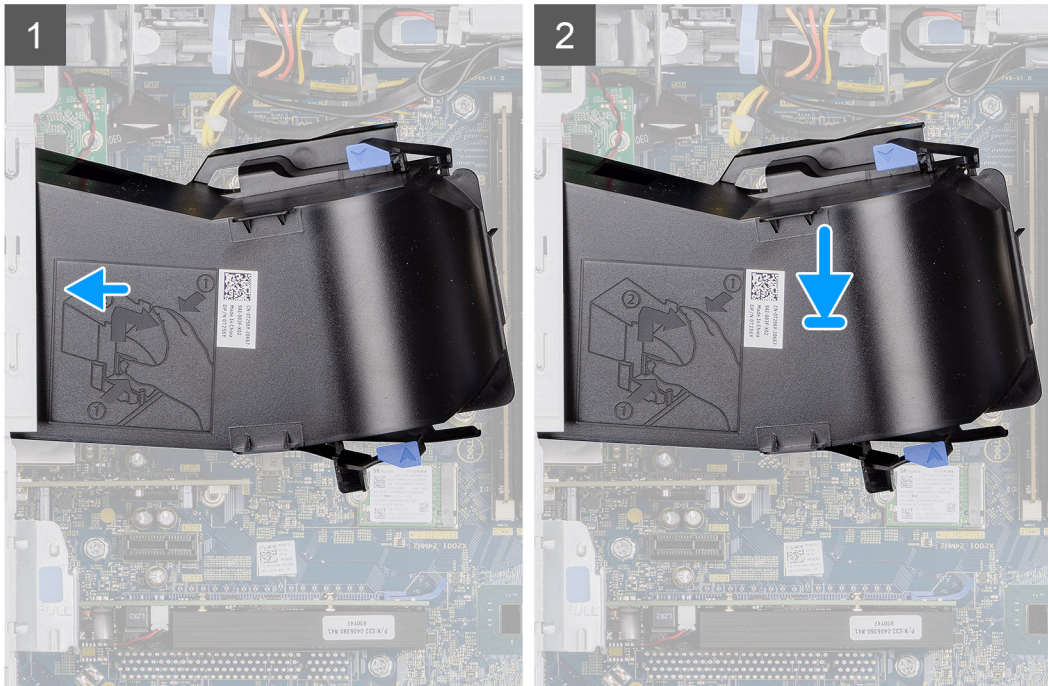
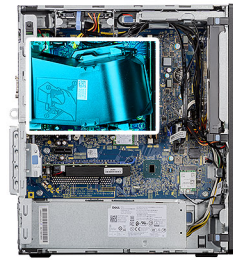
Montáž vedení ventilátoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění vedení ventilátoru a postup montáže.



Kroky

1. Vložte vedení ventilátoru a zarovnejte je s otvory na šasi počítače.
2. Zatlačte na vedení ventilátoru, aby zacvaklo na místo.

Další kroky

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

sestava 2,5palcového pevného disku

Demontáž sestavy 2,5palcového pevného disku

Požadavky

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

O této úloze

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



Kroky

1. Odpojte datový a napájecí kabel pevného disku od konektorů na modulu 2,5palcového pevného disku.
2. Stiskněte uvolňovací výčnělky na obou stranách držáku pevného disku a uvolněte držák ze slotů v šasi počítače.
3. Nakloňte trochu sestavu pevného disku.
4. Vyměňte sestavu pevného disku z počítače.

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

Demontáž držáku 2,5palcového pevného disku

Požadavky

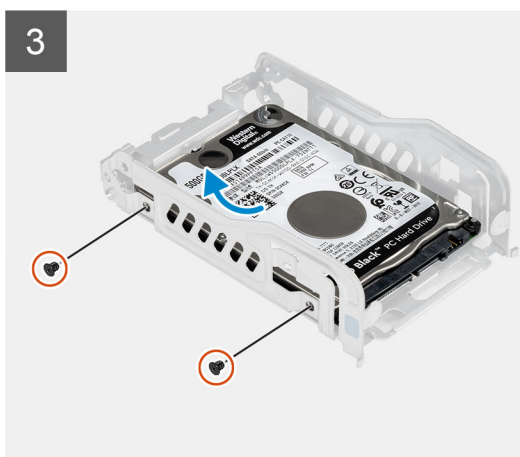
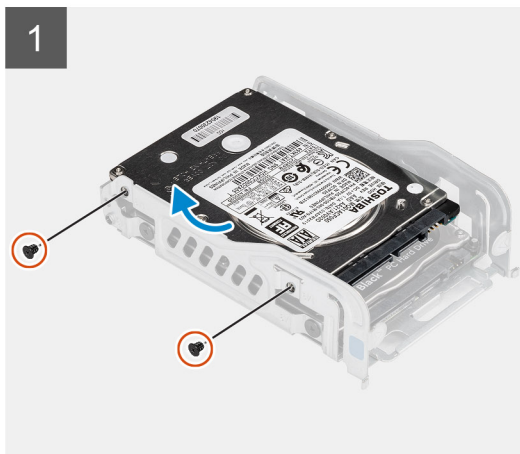
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Demontujte [vedení ventilátoru](#).
4. Vyměňte [sestavu 2,5palcového pevného disku](#).

O této úloze

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



4x
M3x3.5



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M3x3,5), které připevňují první pevný disk ke kovovému držáku.
2. Vysuňte a zvedněte pevný disk z kovového držáku pevného disku.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M3x3,5), které připevňují druhý pevný disk ke kovovému držáku.
4. Vysuňte a zvedněte druhý pevný disk z kovového držáku pevného disku.

Montáž držáku 2,5palcového pevného disku

Požadavky

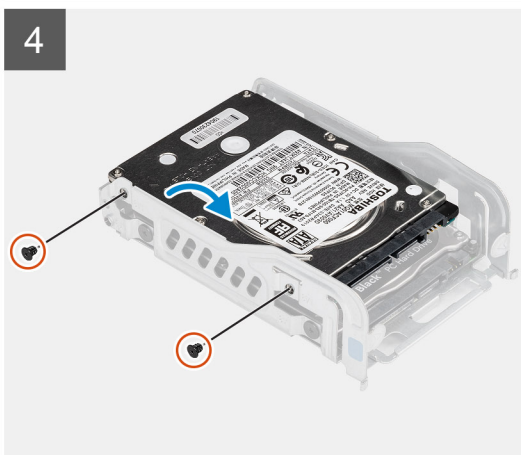
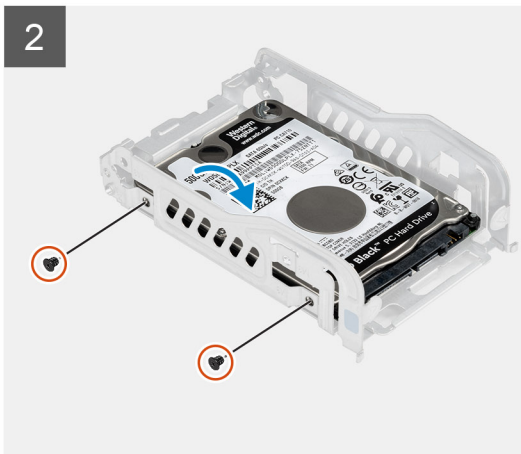
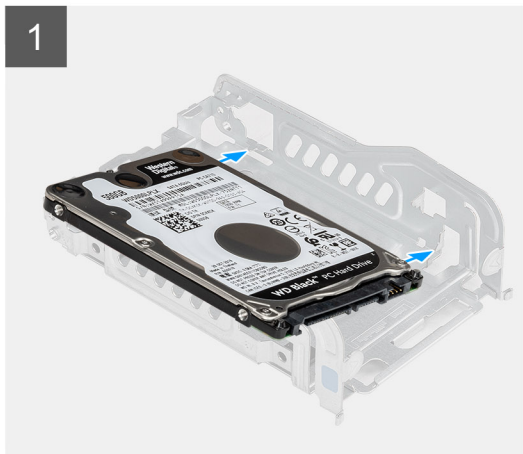
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



4x
M3x3.5



Kroky

1. První pevný disk umístěte do kovového držáku a zarovnejte otvory na držáku s otvory na pevném disku.
2. Zašroubujte dva šrouby (M3x3,5), které připevňují první pevný disk ke kovovému držáku.
3. První druhý disk umístěte do kovového držáku a zarovnejte otvory na držáku s otvory na pevném disku.
4. Zašroubujte dva šrouby (M3x3,5), které připevňují druhý pevný disk ke kovovému držáku.

Další kroky

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

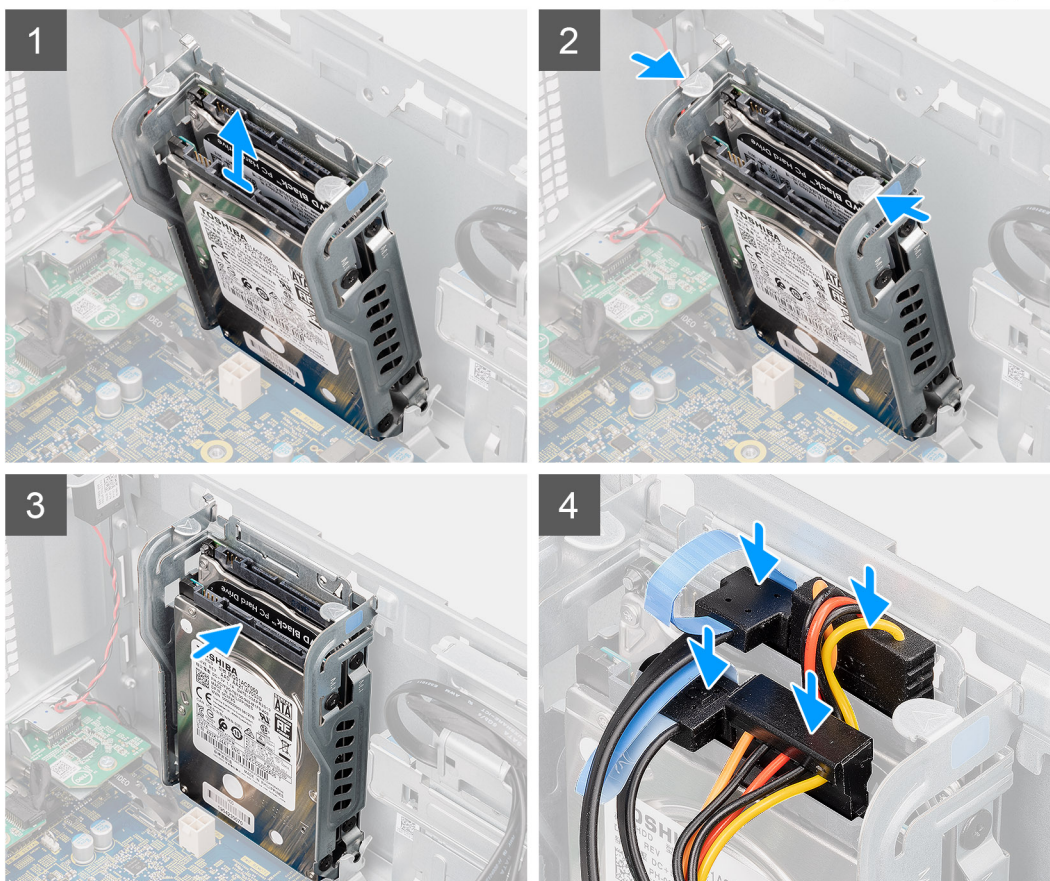
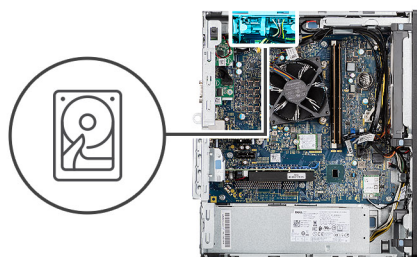
Montáž sestavy 2,5palcového pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Kroky

1. Zarovnejte sestavu pevného disku zešikma do slotu v počítači.
2. Stiskněte uvolňovací výčnělek na držáku pevného disku, opatrně zarovnejte jeho zadní část a zasuňte sestavu pevného disku do slotu v šasi počítače.
3. Připojte datový a napájecí kabel pevného disku ke konektorům na modulu 2,5palcového pevného disku.

Další kroky

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

3,5palcový pevný disk

Vyjmutí 3,5palcového pevného disku

Požadavky

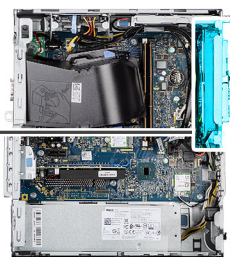
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

O této úloze

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



4x
#6-32



Kroky

1. Odpojte datový a napájecí kabel od konektorů na modulu 3,5palcové jednotky pevného disku.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (č. 6-32), kterými je 3,5palcový pevný disk připevněn k šasi.
3. Vyjměte 3,5palcový pevný disk ze šasi.

Montáž 3,5palcové jednotky pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění 3,5palcové jednotky pevného disku a postup montáže.



4x
#6-32



Kroky

1. Zarovnejte a vložte 3,5palcový pevný disk do slotu v šasi.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (č. 6-32), kterými je 3,5palcový pevný disk připevněn k šasi.
3. Připojte napájecí a datový kabel ke konektorům na modulu jednotky pevného disku.

Další kroky

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

Disk SSD

Demontáž disku SSD M.2 2230 PCIe

Požadavky

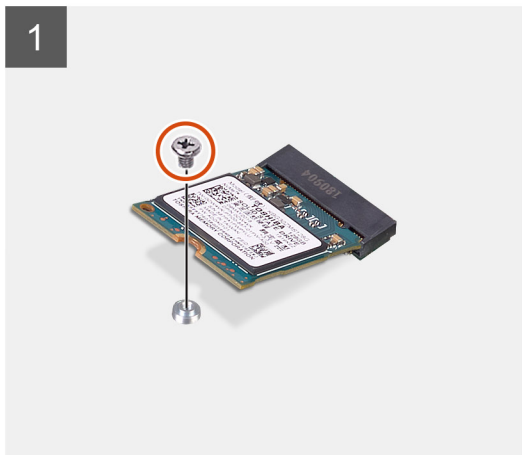
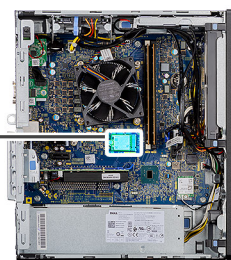
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Demontujte [vedení ventilátoru](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD a postup demontáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Demontujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.
2. Vysuňte a zvedněte disk SSD ze základní desky.

Montáž disku SSD M.2 2230 PCIe

Požadavky

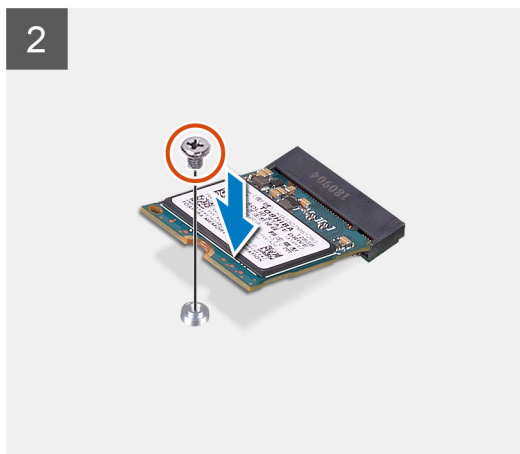
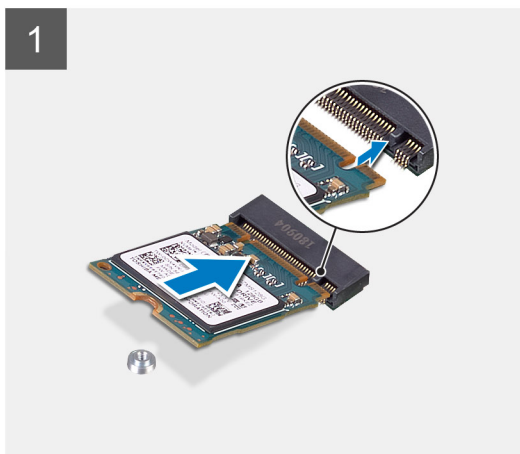
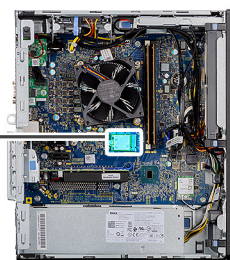
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup montáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD s výstupkem na konektoru disku SSD.
2. Vložte disk SSD pod úhlem 45 stupňů do slotu na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x3,5), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k základní desce.

Další kroky

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

Demontáž disku SSD M.2 2280 PCIe

Požadavky

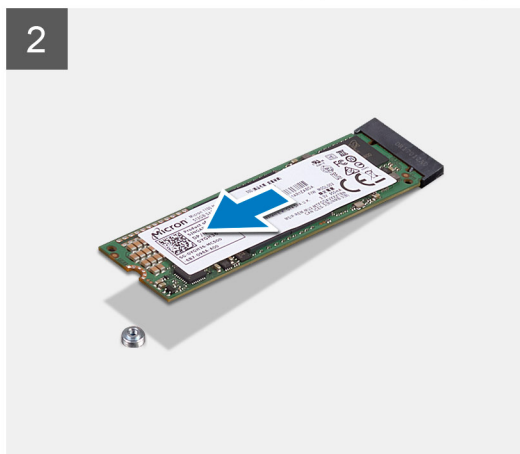
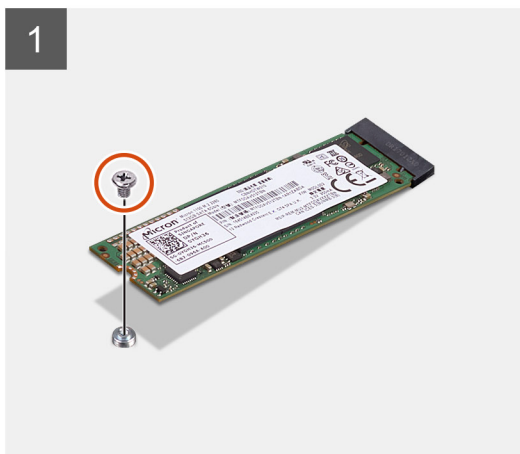
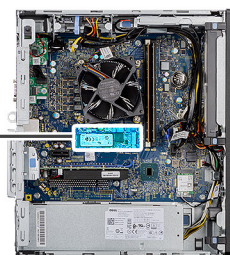
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Demontujte [vedení ventilátoru](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD a postup demontáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Demontujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.
2. Vysuňte a zvedněte disk SSD ze základní desky.

Montáž disku SSD M.2 2280 PCIe

Požadavky

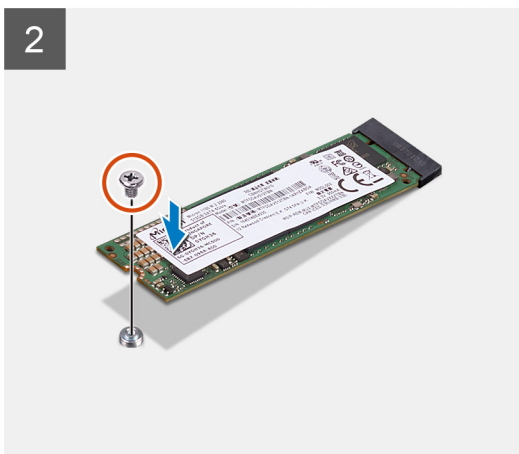
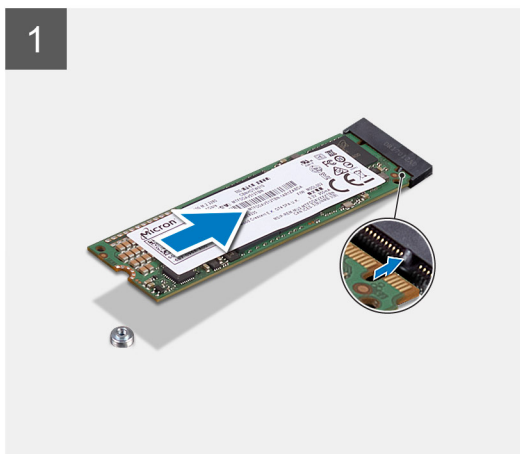
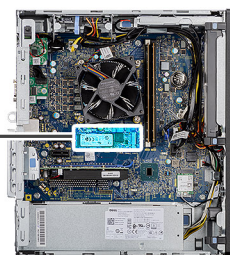
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup montáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD s výstupkem na konektoru disku SSD.
2. Vložte disk SSD pod úhlem 45 stupňů do slotu na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x3,5), kterým je disk SSD M.2 2280 připevněn k základní desce.

Další kroky

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

paměťové moduly,

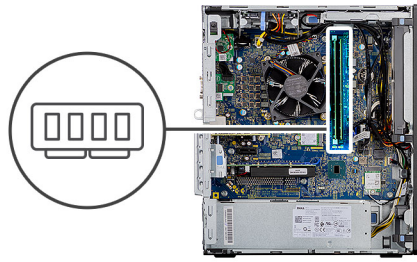
Vyjmutí paměťových modulů

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťových modulů a postup demontáže.



Kroky

1. Vytáhněte upevňovací svorky z obou stran paměťového modulu tak, aby se modul uvolnil.
2. Vysuňte paměťový modul ze slotu paměťového modulu.

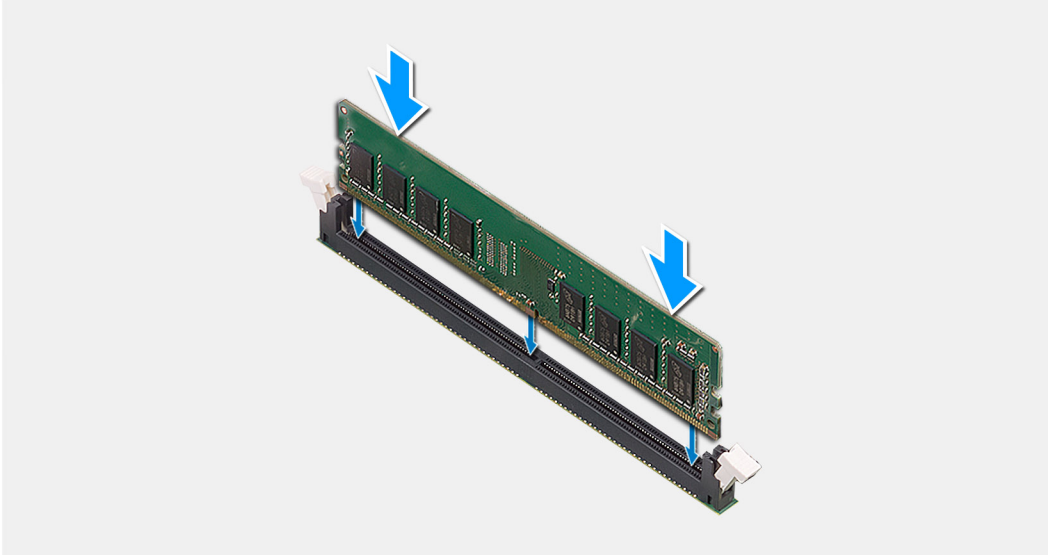
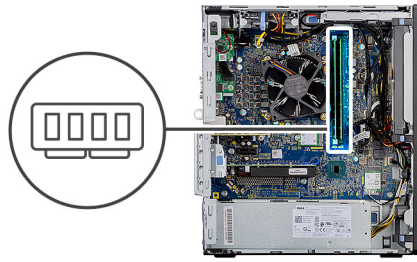
Vložení paměťových modulů

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.


O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťových modulů a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
2. Modul pevně zasuňte pod úhlem do slotu a poté modul zatlačte směrem dolů, dokud nezapadne na místo.

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

Další kroky

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


Sestava ventilátoru a chladiče procesoru

Demontáž sestavy ventilátoru procesoru a chladiče

Požadavky

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

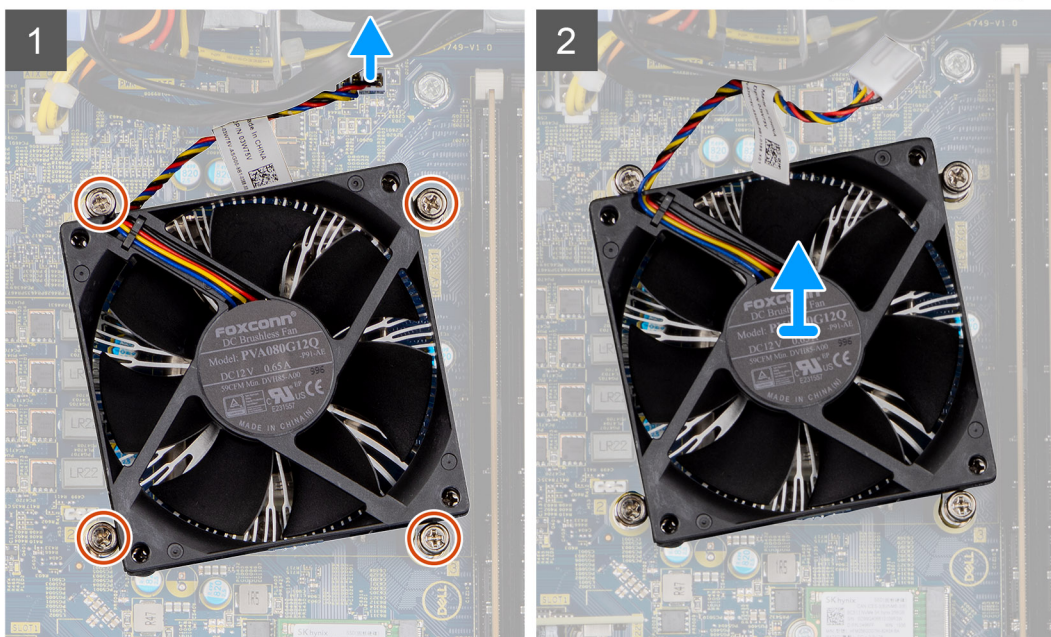
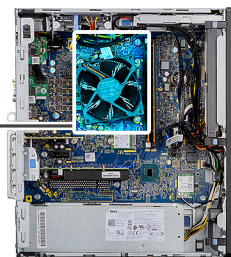
 **VAROVÁNÍ:** V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.

 **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](#).
3. Demontujte [vedení ventilátoru](#).

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. Povolte čtyři jisticí šroubky, které připevňují sestavu ventilátoru procesoru a chladiče k základní desce.
3. Vyjměte sestavu ventilátoru procesoru a chladiče ze základní desky.

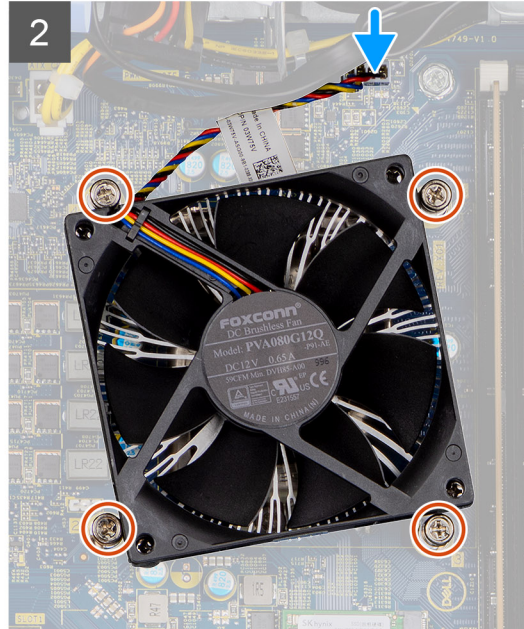
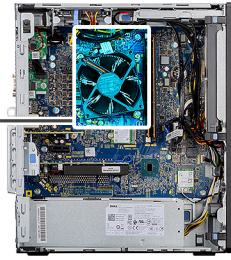
Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru

Požadavky

POZNÁMKA: Pokud měníte procesor nebo chladič, použijte chladicí pastu dodanou v rámci sady. Zajistíte tak dosažení správné tepelné vodivosti.

O této úloze

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



Kroky

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

Processor

Vyjmutí procesoru

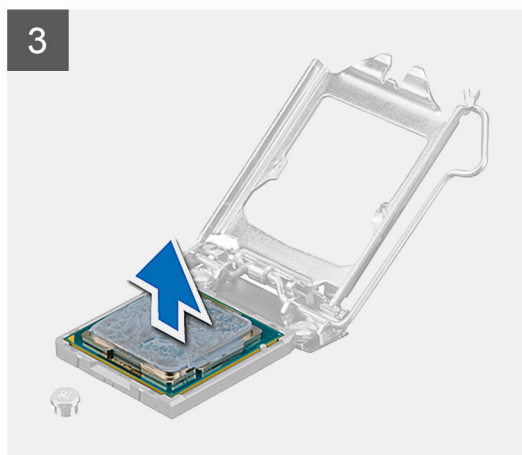
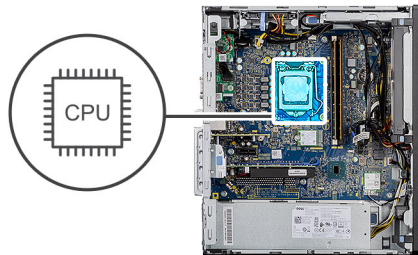
Požadavky

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

 **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.

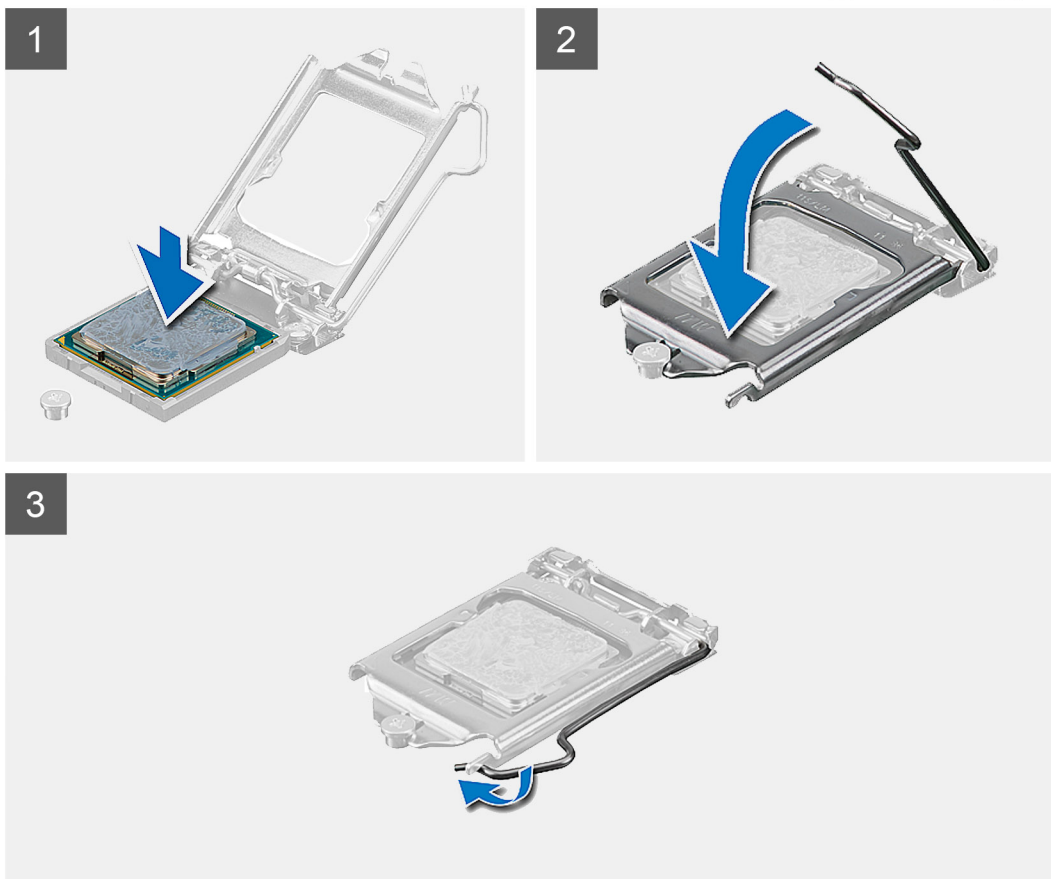
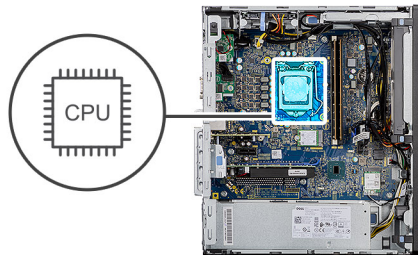
Montáž procesoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

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 [vedení ventilátoru](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Grafická karta

Demontáž grafické karty

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup demontáže.

Kroky

1. Vyhledejte grafickou kartu (PCI-Express).
2. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.
3. Zatlačte a přidržte pojistnou západku na slotu grafické karty a zvedněte kartu ze slotu.

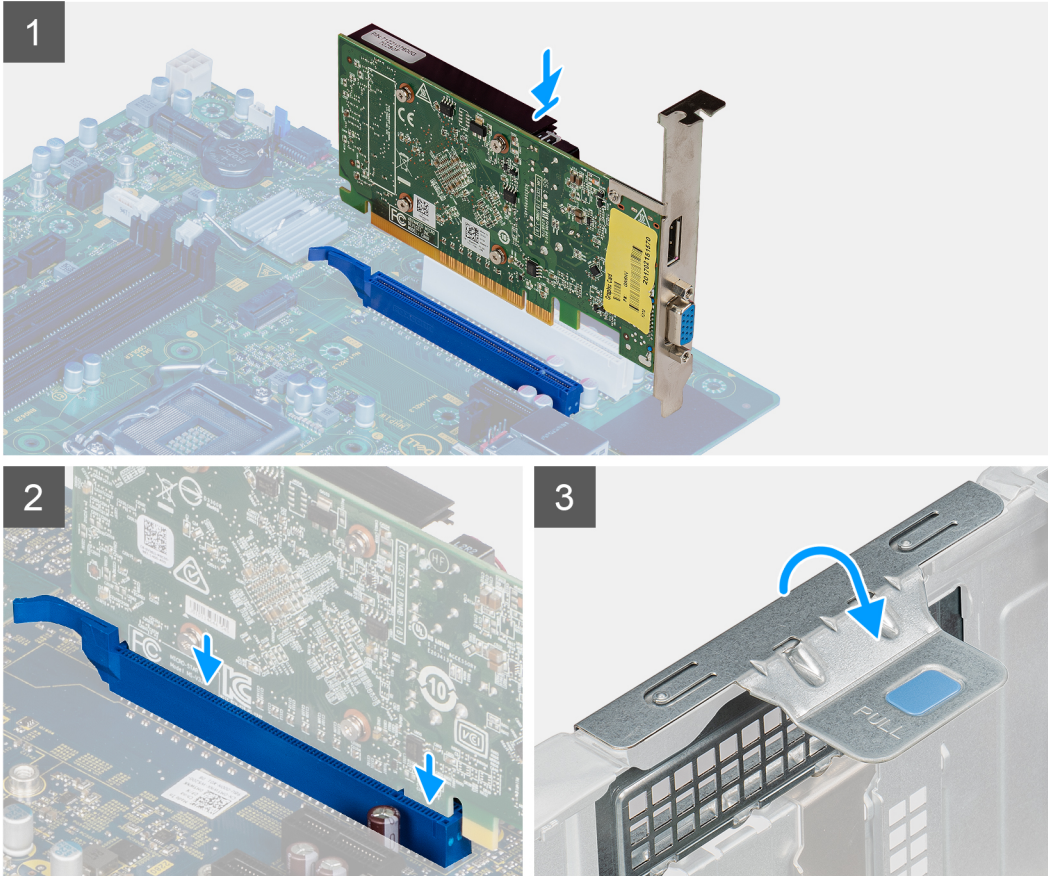
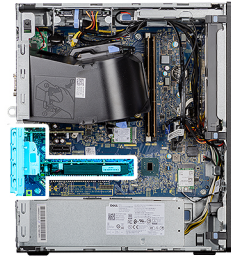
Montáž grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup montáže.



Kroky

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

Další kroky

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

Grafická karta

Demontáž napájené grafické karty

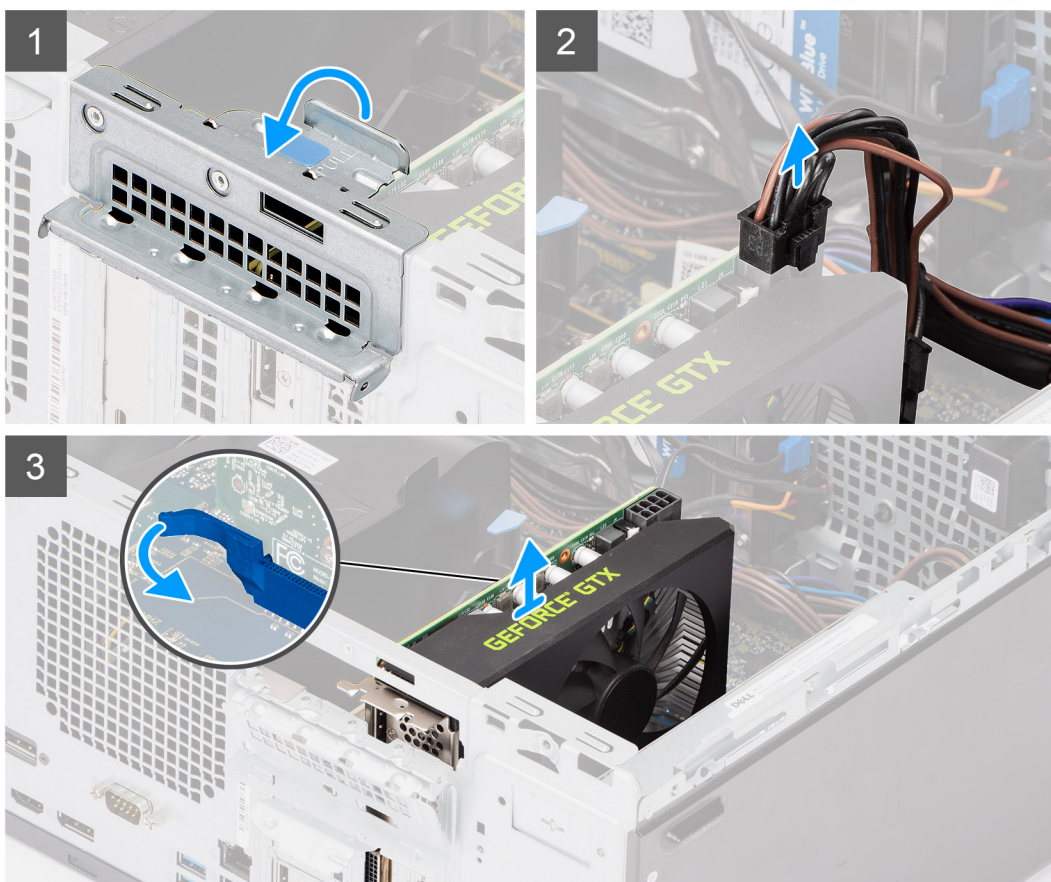
Požadavky

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

2. Demontujte boční kryt.
3. Demontujte vedení ventilátoru.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění napájené grafické karty a postup demontáže.



Kroky

1. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.
2. Odpojte napájecí kabel od konektoru na napájené grafické kartě.
3. Zatlačte a přidržte pojistnou západku na slotu grafické karty a zvedněte napájenou grafickou kartu ze slotu.

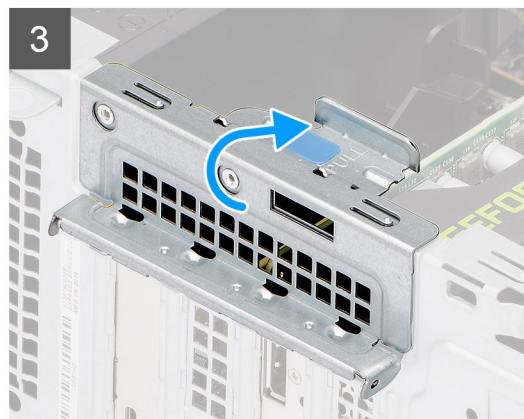
Montáž napájené grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění napájené grafické karty a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte napájenou grafickou kartu s konektorem karty PCI-Express na základní desce.
2. Pomocí zarovnávacího výčnělku připojte napájenou grafickou kartu do konektoru a pevně zatlačte dolů. Ujistěte se, že je napájená grafická karta správně usazena.
3. Připojte napájecí kabel ke konektoru na napájené grafické kartě.
4. Zvedněte uvolňovací západku a zavřete dvířka PCIe.

Další kroky

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

Knoflíková baterie

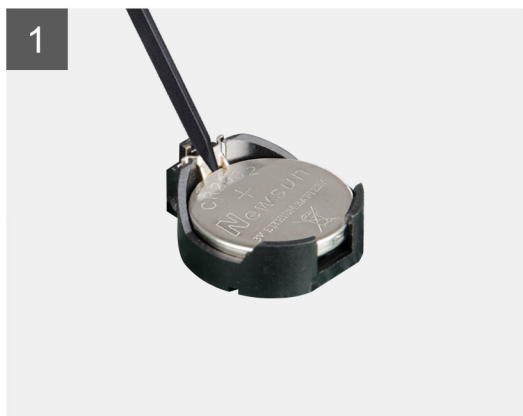
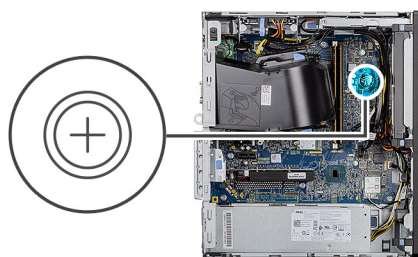
Vyjmutí knoflíkové baterie

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.



Kroky

1. Pomocí plastové jehly opatrně vyjměte knoflíkovou baterii ze slotu na základní desce.
2. Vyjměte knoflíkovou baterii z počítače.

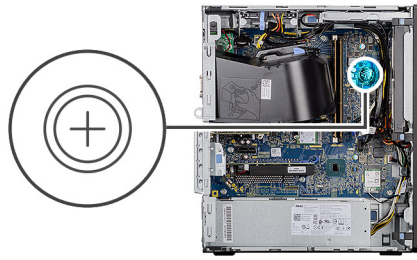
Montáž knoflíkové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění knoflíkové baterie a ukazuje postup montáže.



Kroky

1. Vložte knoflíkovou baterii tak, aby znaménko „+“ směřovalo nahoru, a zasuňte ji pod bezpečnostní svorky na kladné straně konektoru.
2. Zatlačte baterii směrem dolů do konektoru tak, aby zapadla na své místo.

Další kroky

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

karta WLAN

Vyjmutí karty WLAN

Požadavky

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

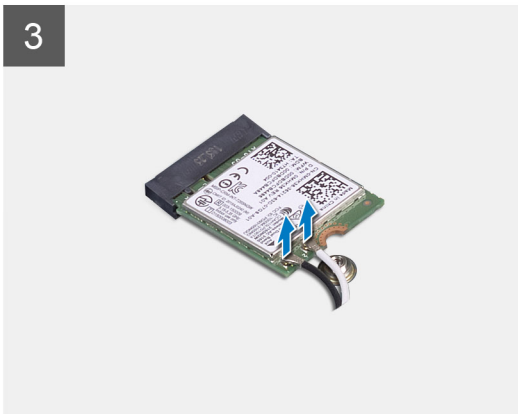
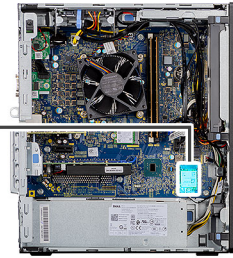
 **POZNÁMKA:** Tento krok je nutný pouze v případě, že systém obsahuje napájenou grafickou kartu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3,5), kterým je karta WLAN připevněna k základní desce.
2. Zvedněte držák karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte kabely antény od karty WLAN.
4. Vysuňte a vyjměte kartu WLAN z konektoru na základní desce.

Montáž karty sítě WLAN

Požadavky

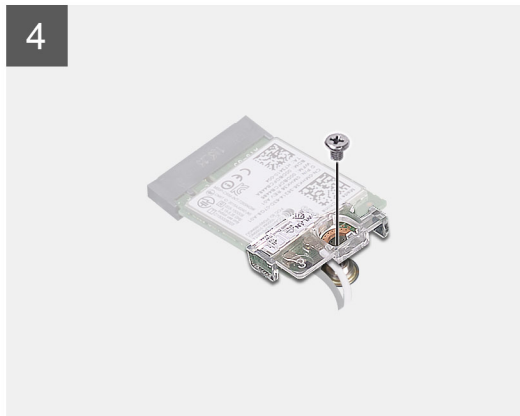
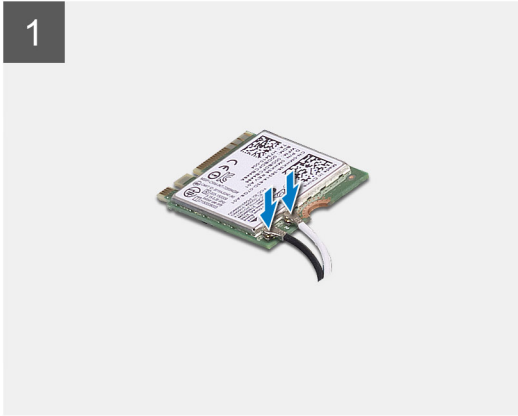
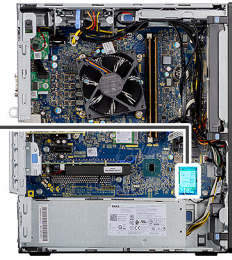
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bezdrátové karty a postup montáže.



1x
M2x3.5



Kroky

1. Připojte kabely antény ke kartě WLAN.
Následující tabulka uvádí barevné schéma anténního kabelu pro kartu WLAN v počítači.

Tabulka 3. Barevné schéma anténních kabelů

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

2. Umístěte držák karty WLAN a upevněte tak anténní kabely WLAN.
3. Vložte kartu WLAN do konektoru na základní desce.
4. Zašroubujte šroub (M2x3,5), jímž je plastová úchytka připevněna ke kartě WLAN.

Další kroky

1. Namontujte [napájenou grafickou kartu](#) (volitelné příslušenství).

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

2. Namontujte [boční kryt](#).

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

Tenká optická mechanika

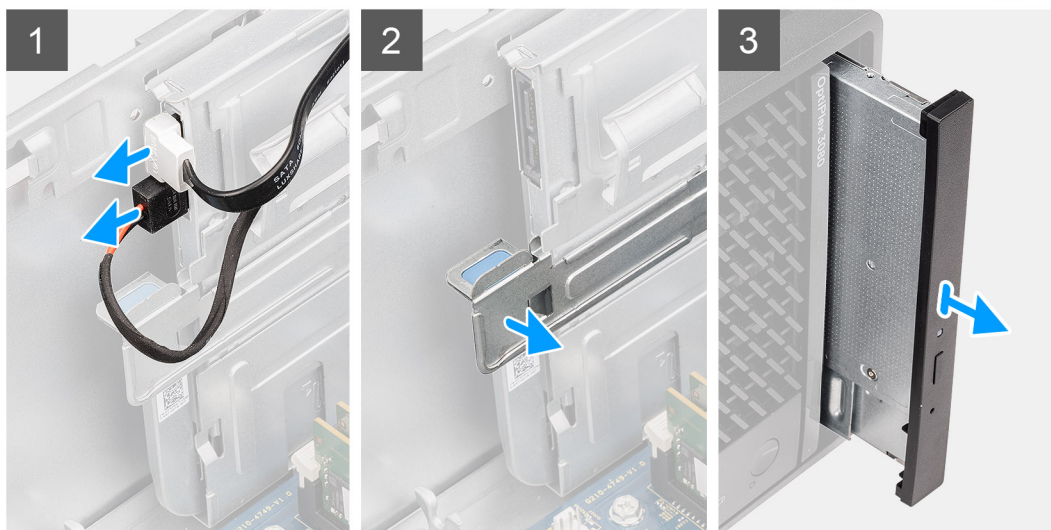
Demontáž tenké optické jednotky

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění tenké optické jednotky a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte napájecí a datový kabel od tenké optické jednotky.
2. Vytáhněte pojistnou západku a uvolněte tenkou optickou jednotku ze šasi.
3. Vysuňte a vyjměte tenkou optickou jednotku ze slotu na optickou jednotku.

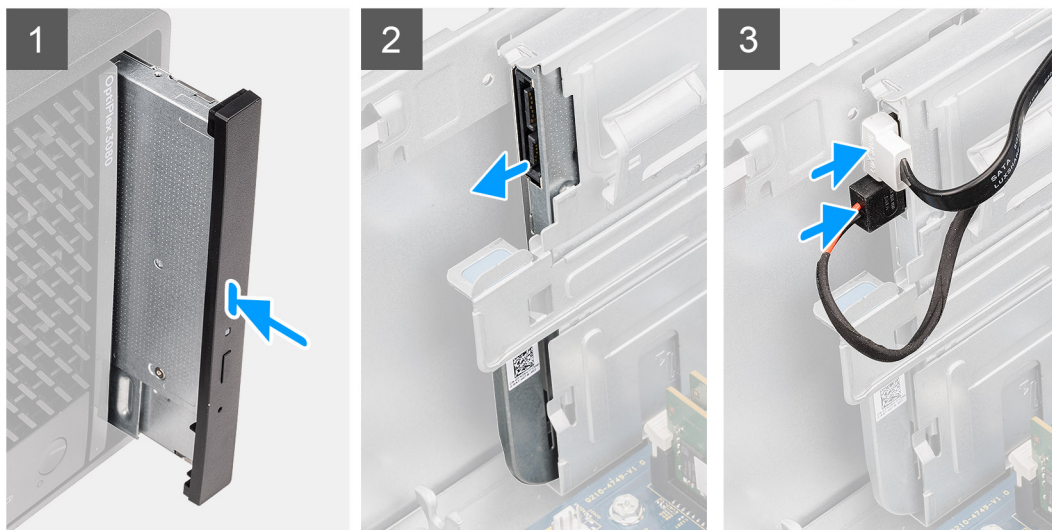
Montáž tenké optické jednotky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění tenké optické jednotky a postup montáže.



Kroky

1. Vložte sestavu tenké optické jednotky do slotu na optickou jednotku.
2. Zasuňte sestavu optické jednotky, dokud nezacvakne na místo.
3. Protáhněte napájecí a datový kabel vodičky a připojte kabely k tenké optické jednotce.

Další kroky

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

Držák tenké optické jednotky

Demontáž držáku tenké optické jednotky

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku tenké optické jednotky a postup demontáže.



Kroky

1. Uvolněte držák tenké optické jednotky ze slotu na optickou jednotku.
2. Sejměte držák tenké optické jednotky z optické jednotky.

Montáž držáku tenké optické jednotky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku tenké optické jednotky a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a vložte držák tenké optické jednotky do slotů na optickou jednotku.
2. Zacvakněte do tenké optické jednotky držák.

Další kroky

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

Reproduktor

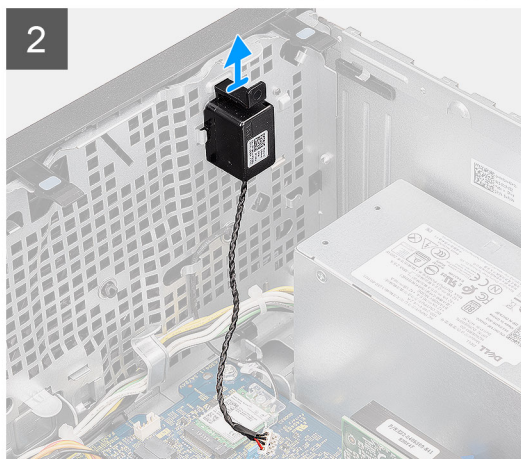
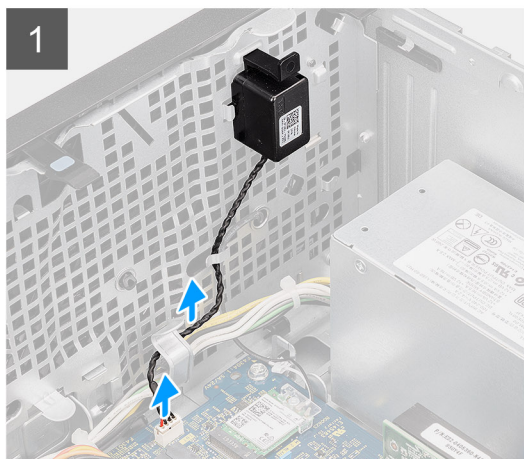
Demontáž reproduktoru

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a postup demontáže.



Kroky

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

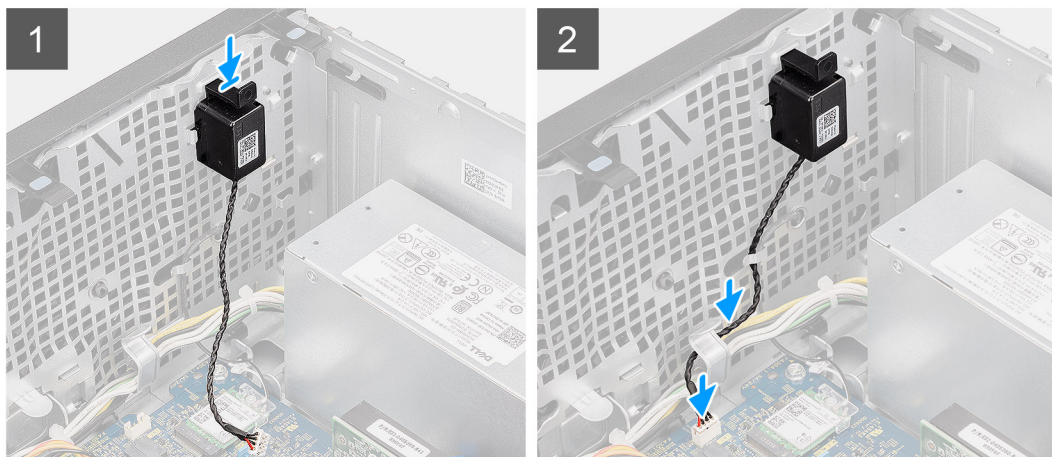
Montáž reproduktoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktoru a postup montáže.



Kroky

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

Další kroky

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

Vypínač

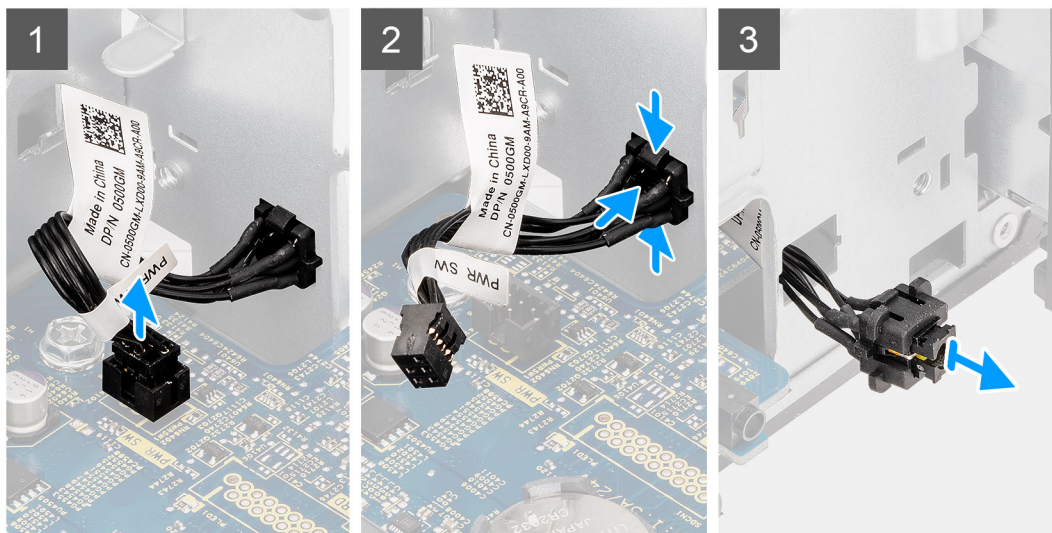
Demontáž vypínače

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.

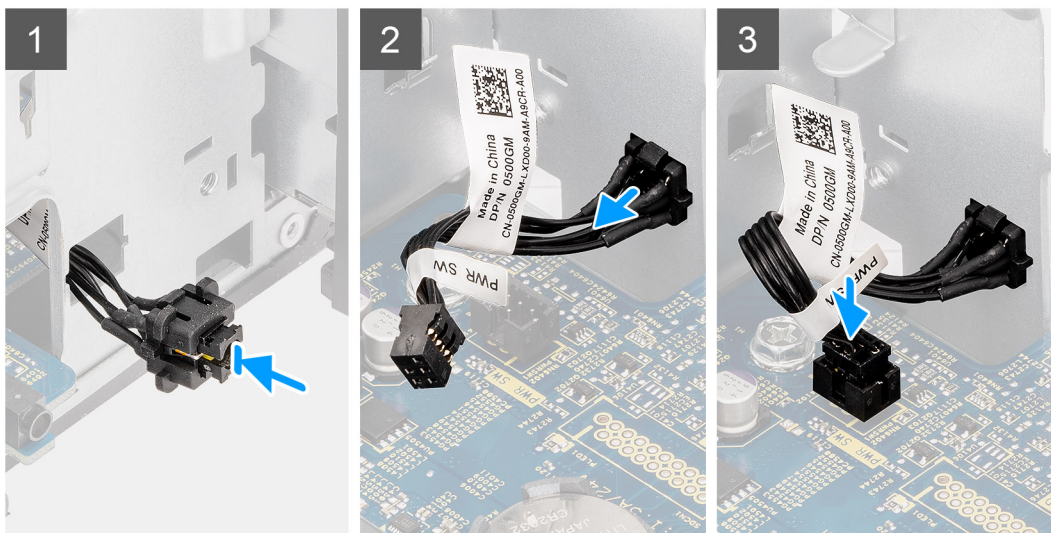
Montáž vypínače

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](#).

Napájecí jednotka

Demontáž jednotky napájecího zdroje

Požadavky

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

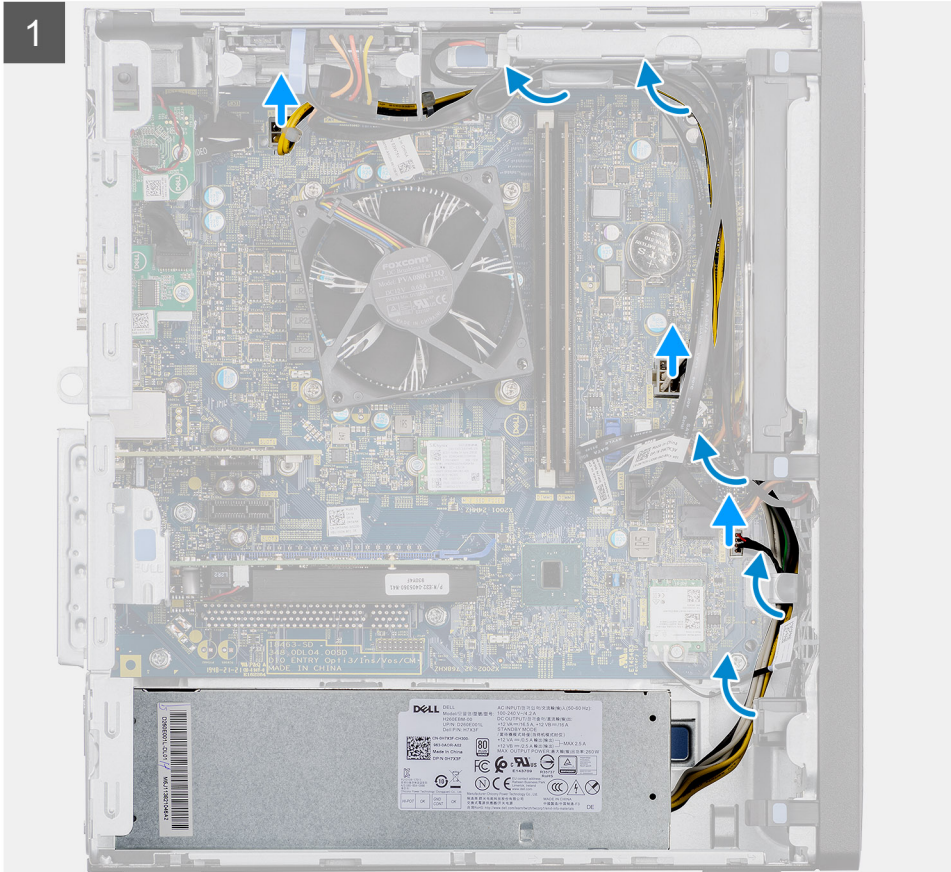
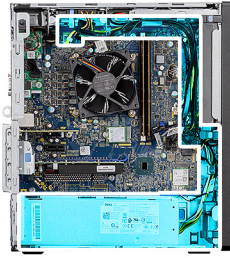
i **POZNÁMKA:** Zapamatujte si, kudy vedou odpojované kabely, abyste je při opětovné montáži napájecího zdroje umístili správně.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění jednotky napájecího zdroje a postup demontáže.



3x
#6-32





Kroky

1. Položte počítač na pravou stranu.
2. Odpojte napájecí kabely od základní desky a uvolněte je z vodiček na šasi.
3. Odšroubujte tři šrouby (#6-32), kterými je jednotka napájecího zdroje připevněna k šasi.
4. Stiskněte zajišťovací sponu a vysuňte jednotku napájecího zdroje ze zadní strany šasi.
5. Zvedněte jednotku napájecího zdroje ze šasi počítače.

Montáž napájecí jednotky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

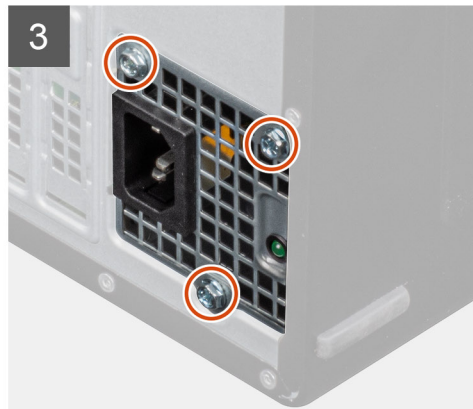
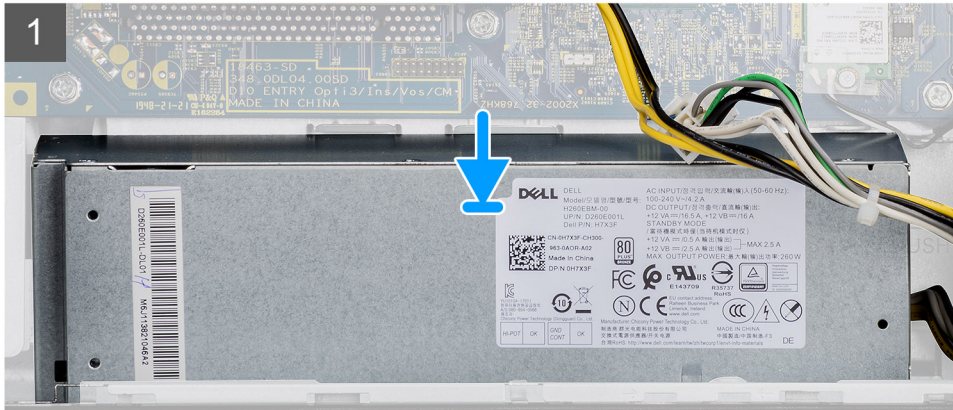
VAROVÁNÍ: Kabely a porty na zadní straně napájecího zdroje mají barevné kódy, které označují různý výkon jednotlivých výstupů. Ověřte, že příslušný kabel připojujete do správného portu. V opačném případě může dojít k poškození napájecího zdroje či součástí systému.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění jednotky napájecího zdroje a postup montáže.



3x
#6-32





Kroky

1. Zasuňte jednotku napájecího zdroje do šasi, dokud pojistný výčnělek nezacvakne na místo.
2. Zašroubujte tři šrouby (#6-32), kterými je jednotka napájecího zdroje připevněna k šasi.
3. Protáhněte napájecí kabely vodičky na šasi a připojte je k příslušným konektorům na základní desce.

Další kroky

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

Spínač detekce vniknutí do šasi

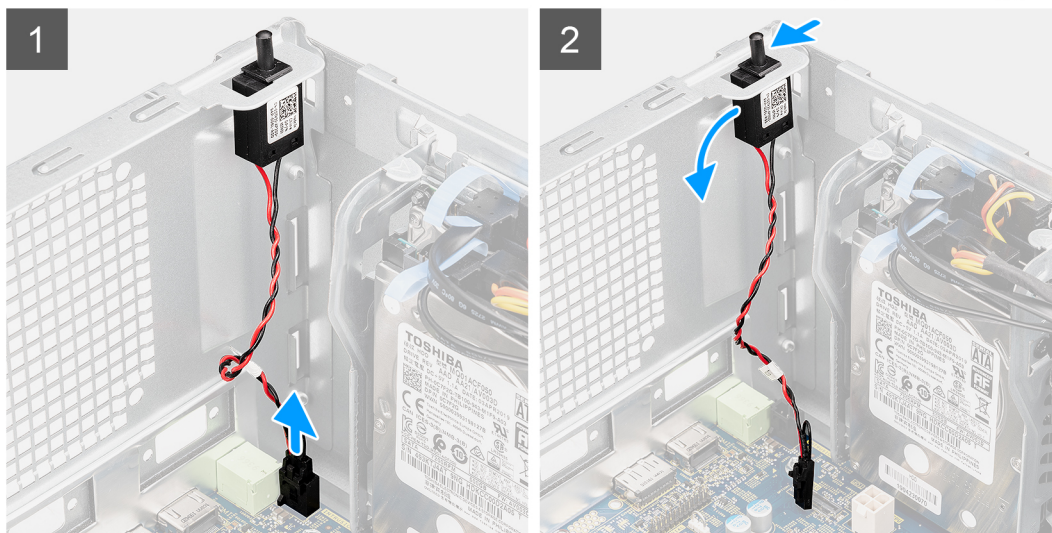
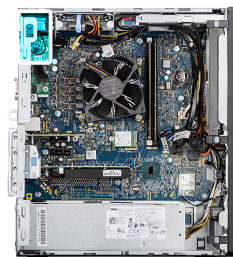
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění spínače detekce vniknutí do šasi a postup demontáže.



Kroky

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

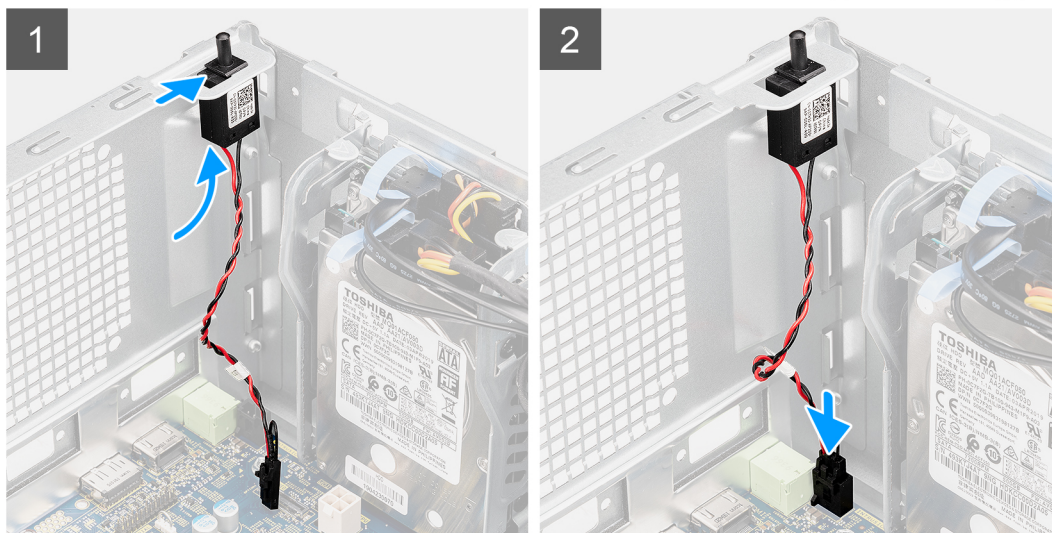
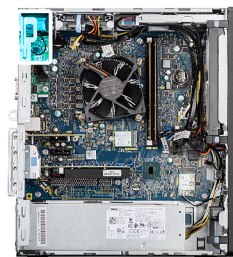
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění spínače detekce vniknutí do šasi a postup montáže.



Kroky

1. Vložte spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi a zasuňte jej do slotu.
2. Připojte kabel spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi ke konektoru na základní desce.

Další kroky

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

Volitelné moduly I/O (HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní)

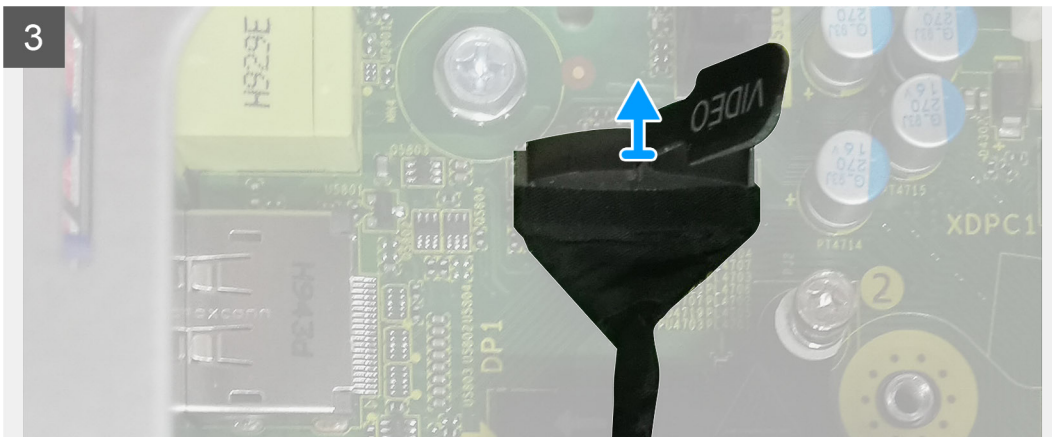
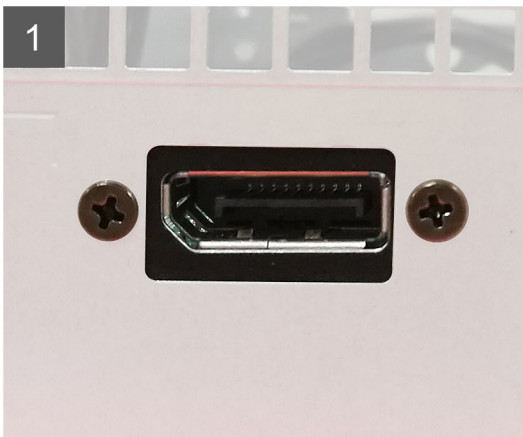
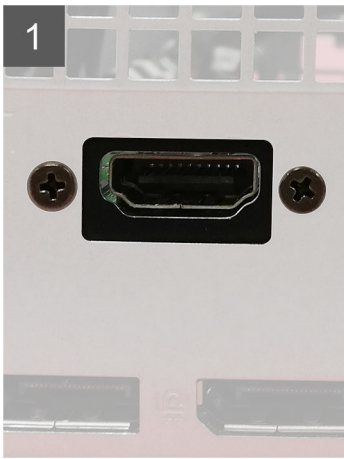
Demontáž volitelných modulů I/O (HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní)

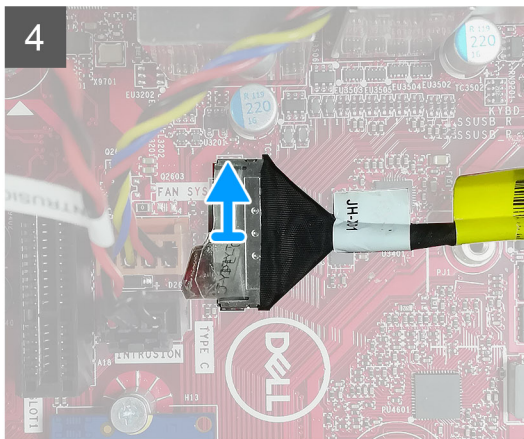
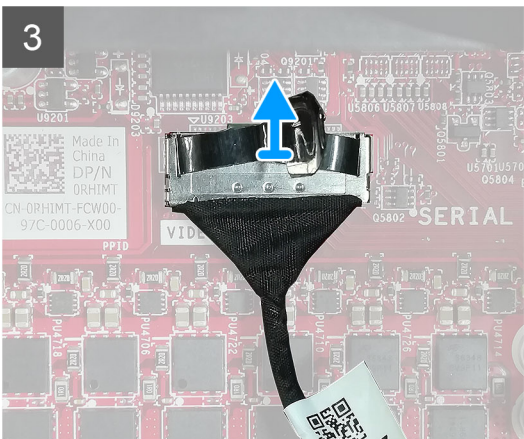
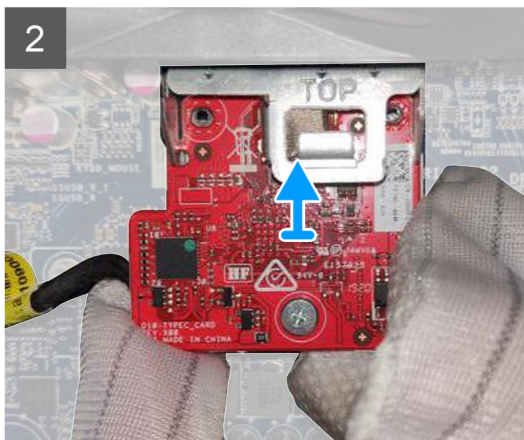
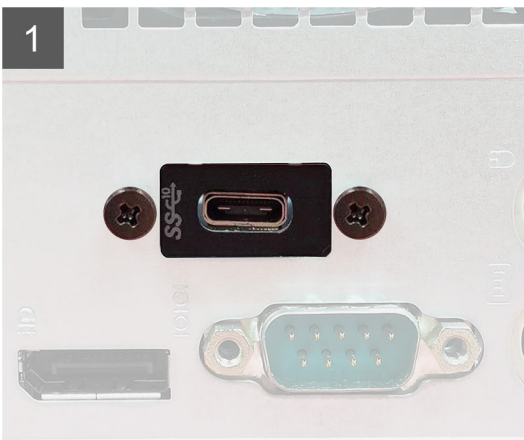
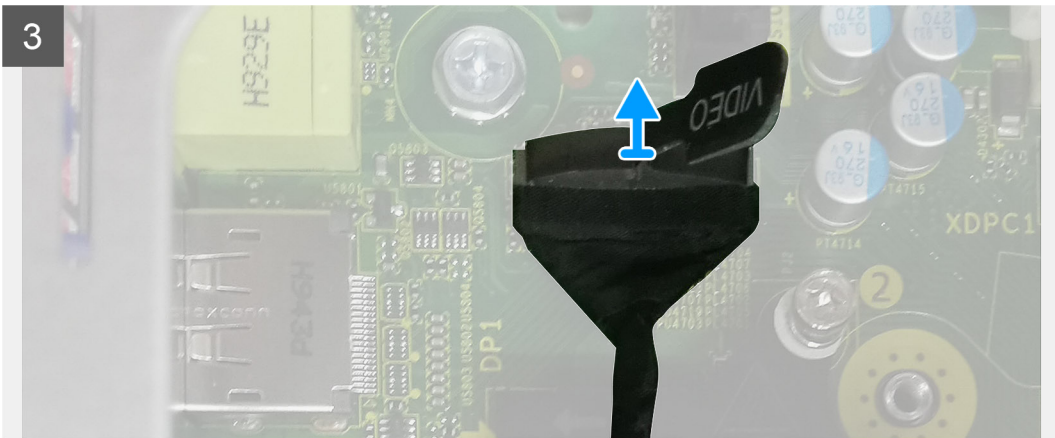
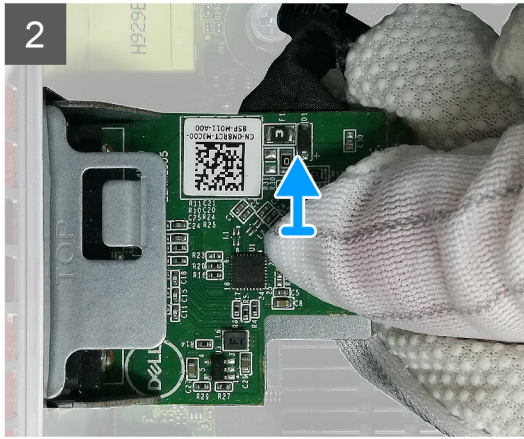
Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelných modulů I/O a postup demontáže.





Kroky

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

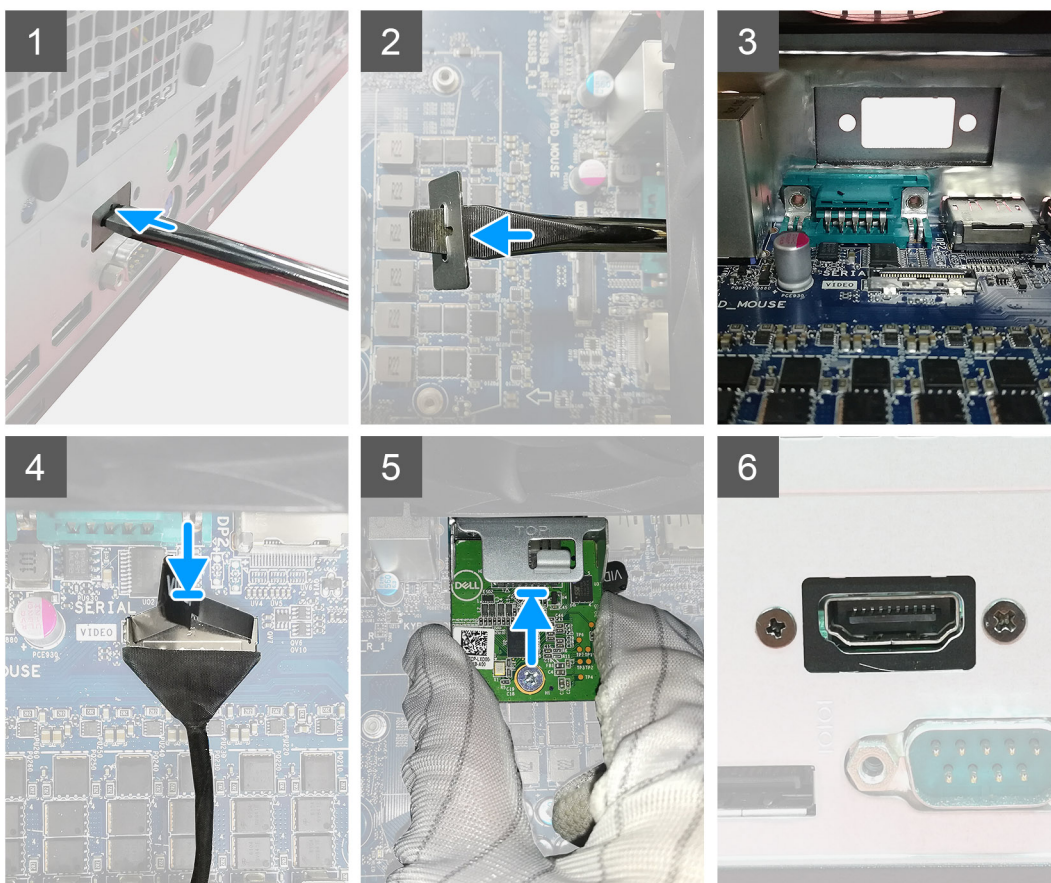
Montáž volitelných modulů I/O (HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní)

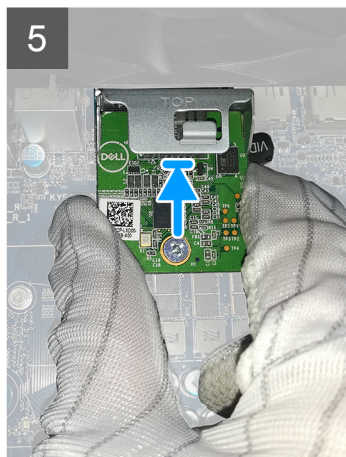
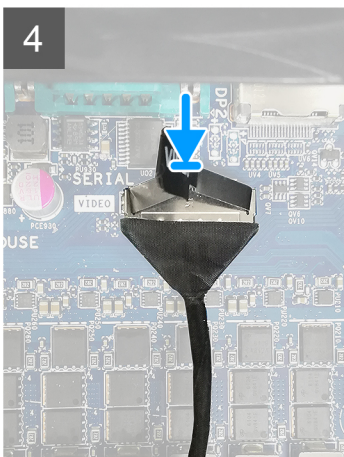
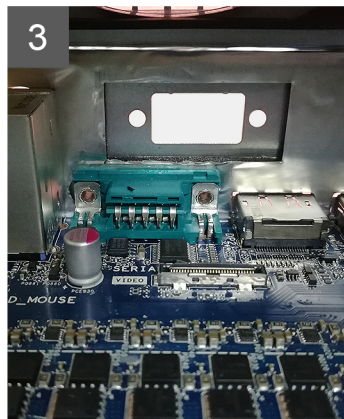
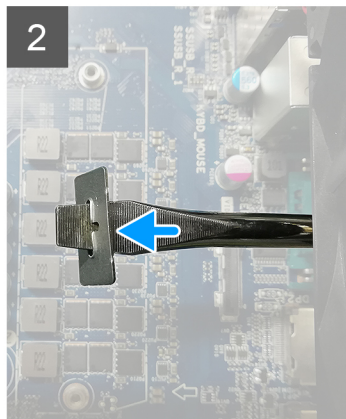
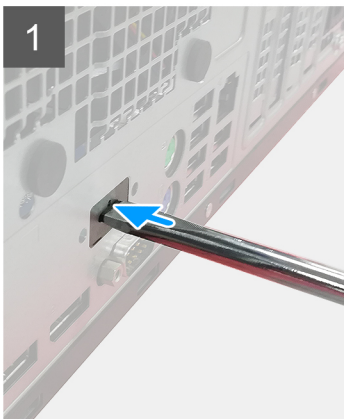
Požadavky

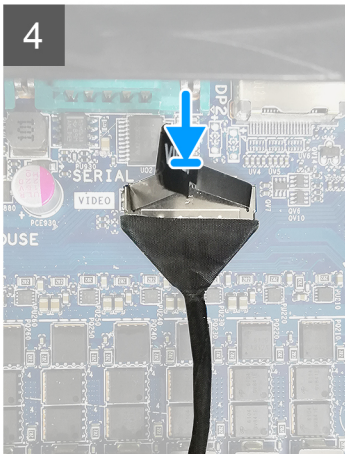
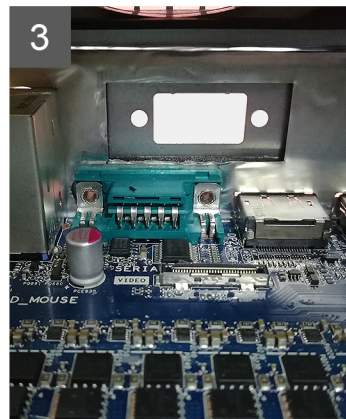
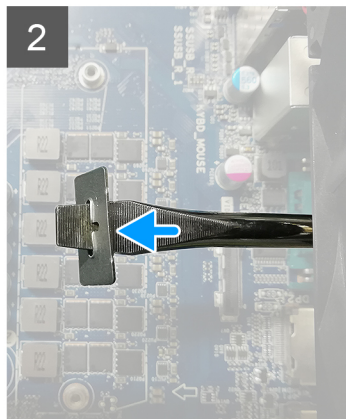
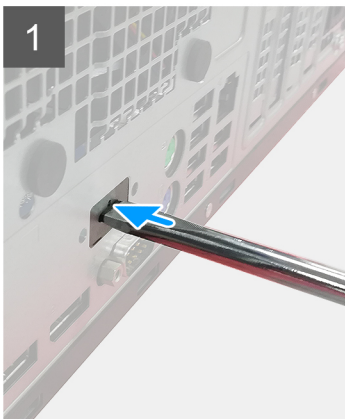
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

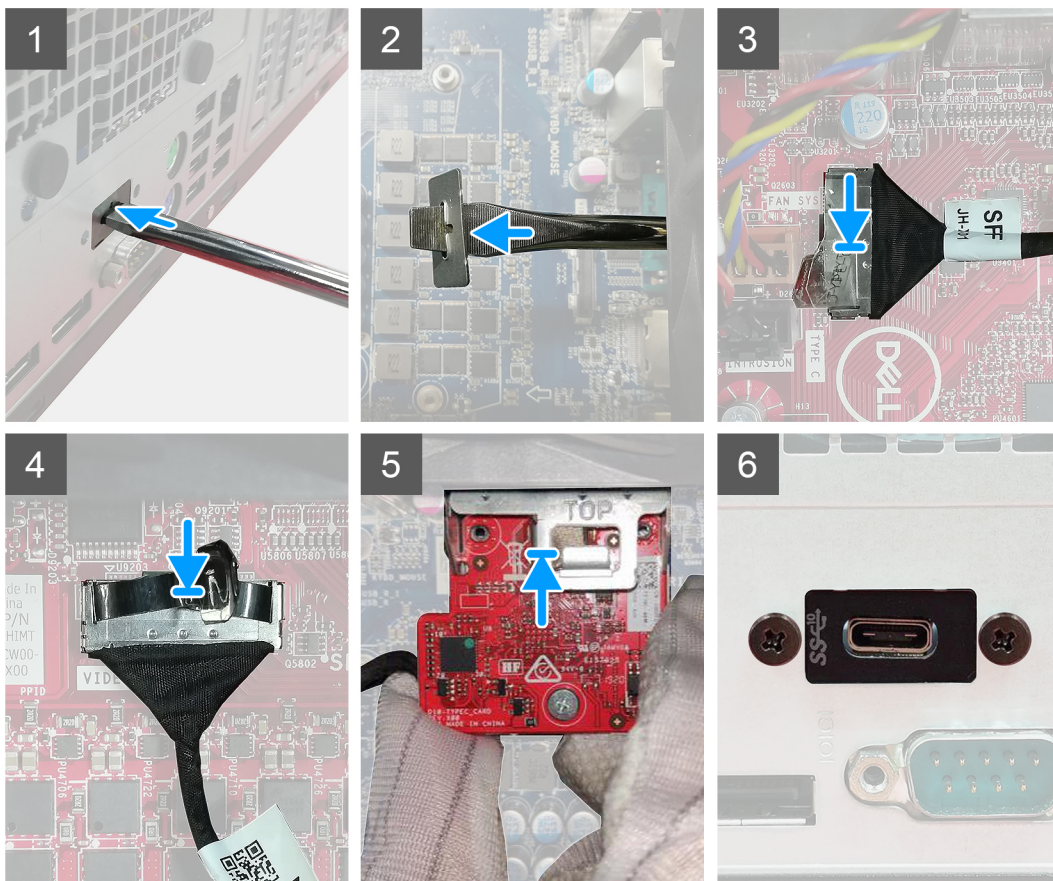
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.









Kroky

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

POZNÁMKA: Tento krok platí pouze při upgradu systému, který předtím neměl žádný volitelný port I/O.

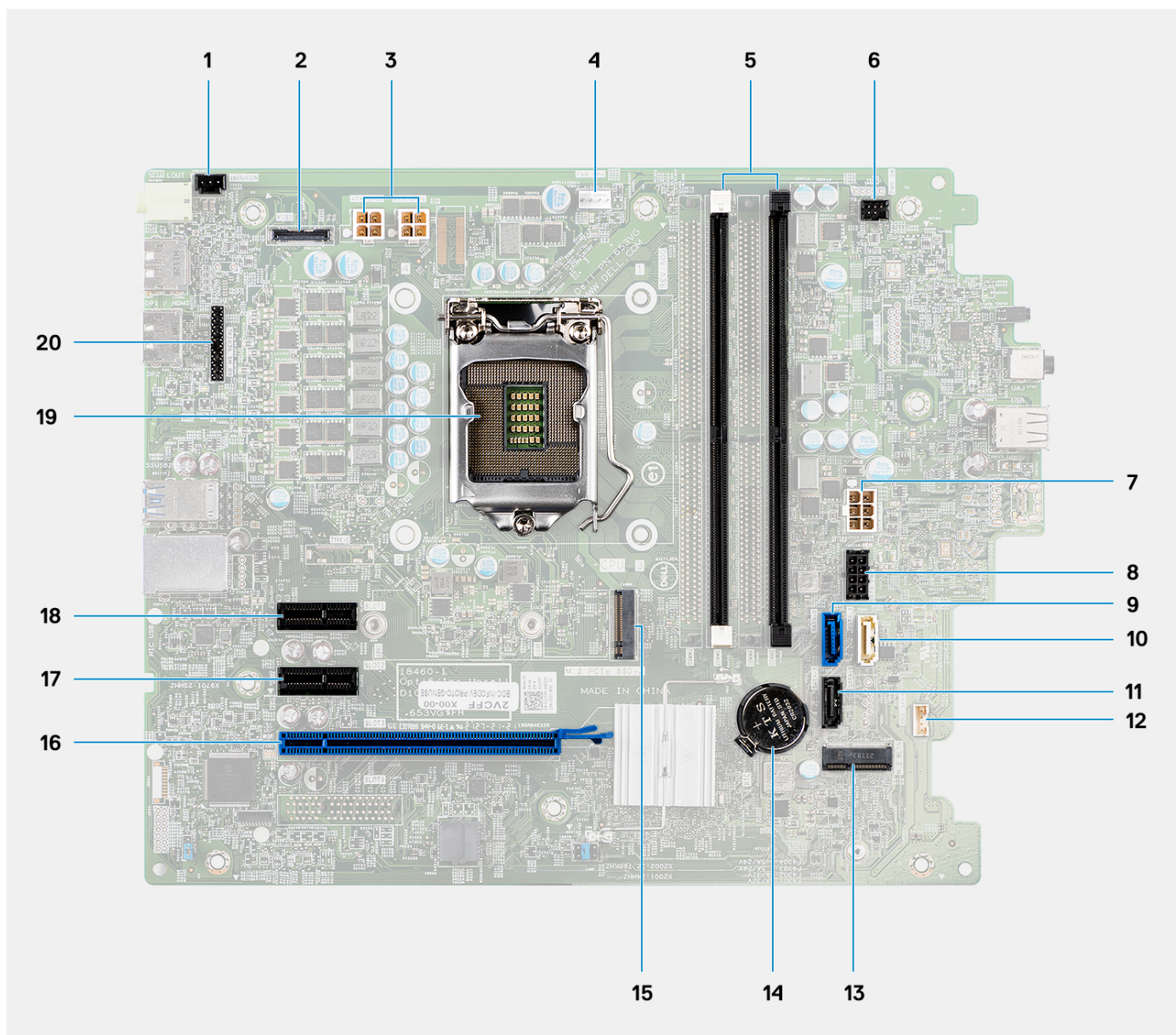
2. Vložte volitelný modul I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní) do slotu uvnitř počítače.
3. Připojte kabel I/O ke konektoru na základní desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (M3x3), jimiž je volitelný modul I/O připevněn k systému.

Další kroky

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

Základní deska

Rozvržení základní desky



1. Konektor spínače detekce vniknutí
2. Konektor zobrazovacího zařízení
3. Konektor napájení procesoru ATX
4. Konektor ventilátoru procesoru
5. Konektor paměťového modulu
6. Konektor vypínače
7. Konektor čtečky karet SD
8. Konektor napájení systému ATX
9. Napájecí konektor SATA0 (modrý)
10. Konektor SATA3 (bílý)
11. Konektor SATA2
12. Konektor reproduktoru detekce vniknutí do šasi
13. Konektor M.2 WLAN

14. Knoflíková baterie
15. Konektor disku SSD M.2 PCIe
16. PCIe x4 (Slot4)
17. PCIe x16 (Slot3)
18. PCIe x1 (Slot2)
19. PCIe x1 (Slot1)
20. Socket procesoru
21. Sériový konektor klávesnice a myši

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.

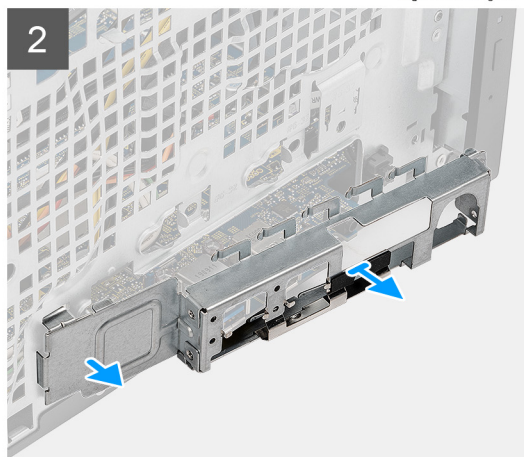
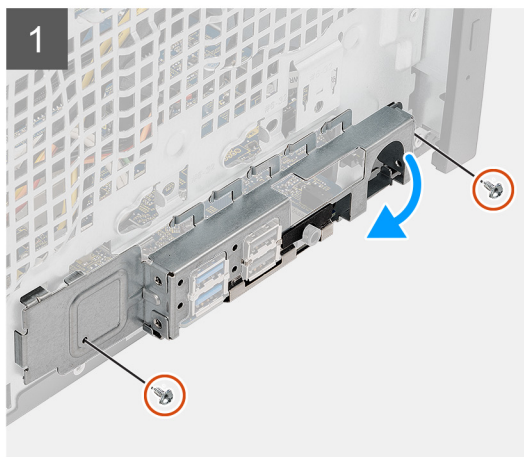
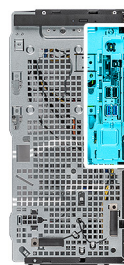
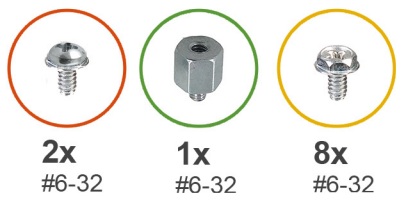
POZNÁMKA: Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí nastavení systému BIOS provedli. Po výměně základní desky musíte příslušné změny provést znovu.

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

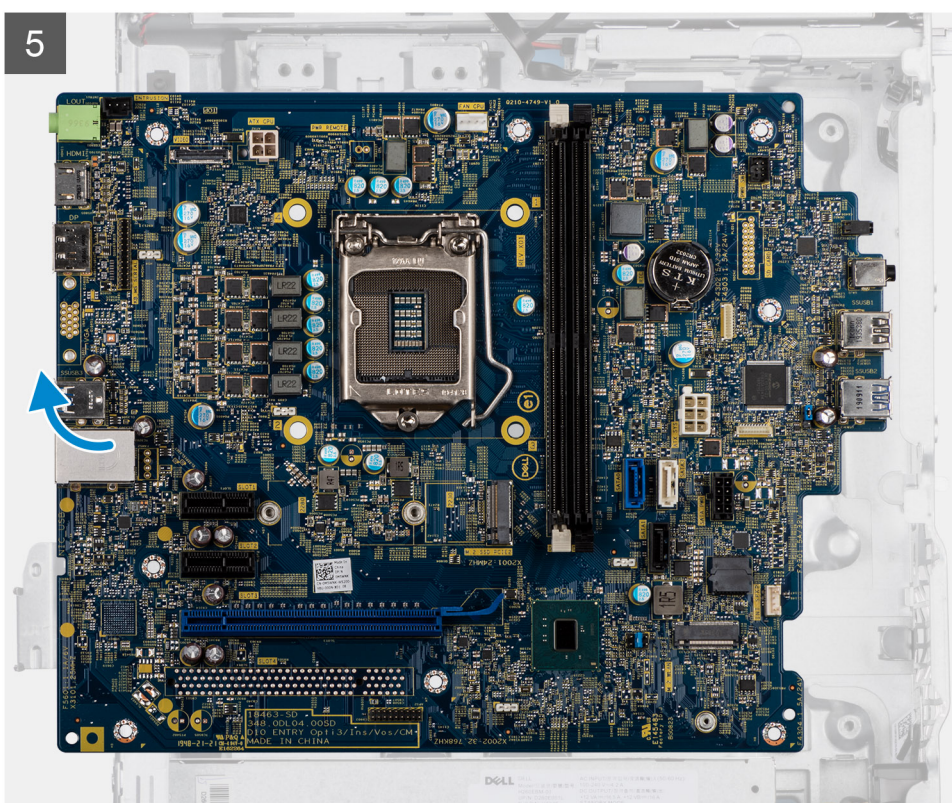
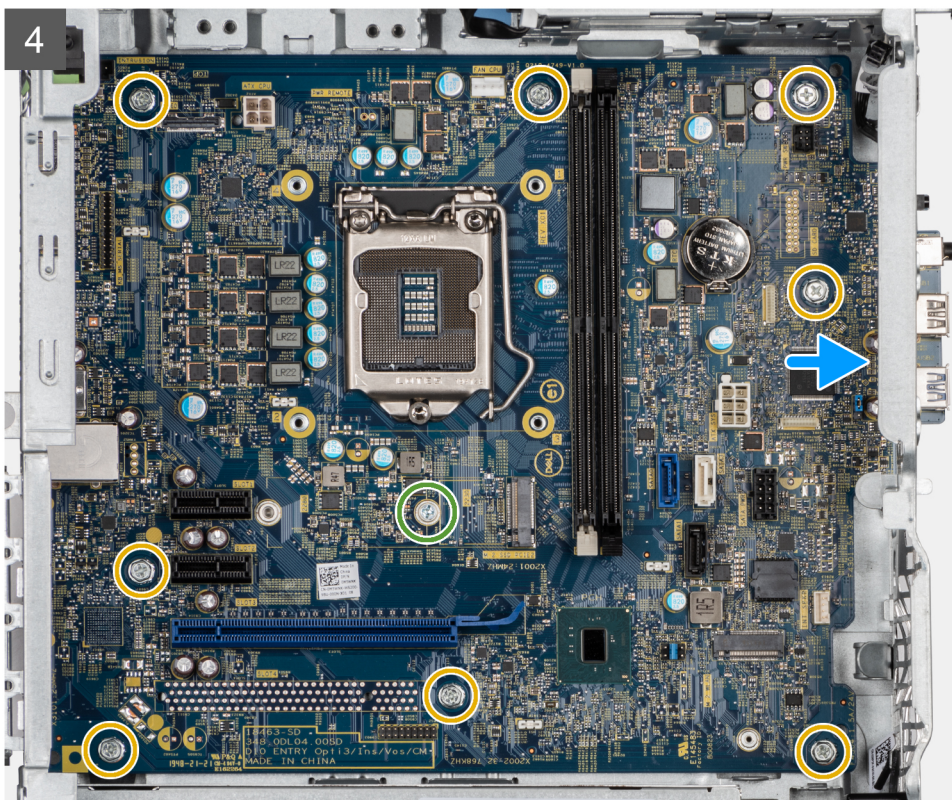
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Demontujte [vedení ventilátoru](#).
5. Vyjměte [paměťový modul](#).
6. Demontujte [bezdrátový modul](#).
7. Vyjměte [disk SSD M.2 2230](#) / [disk SSD M.2 2280](#).
8. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
9. Vyjměte [grafickou kartu](#) / [napájenou grafickou kartu](#).
10. Demontujte [sestavu ventilátoru a chladiče procesoru](#).
11. Vyjměte [procesor](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.







Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (#6-32), jimiž je držák předního panelu I/O připevněn k šasi.
2. Vysuňte a vyjměte držák předního panelu I/O ze šasi.
3. Odpojte všechny kabely připojené k základní desce.
4. Odšroubujte distanční šroub (#6-32) karty M.2 a osm šroubů (#6-32), kterými je základní deska připevněna k šasi.

5. Zešikma zvedněte základní desku a vyjměte ji ze šasi.

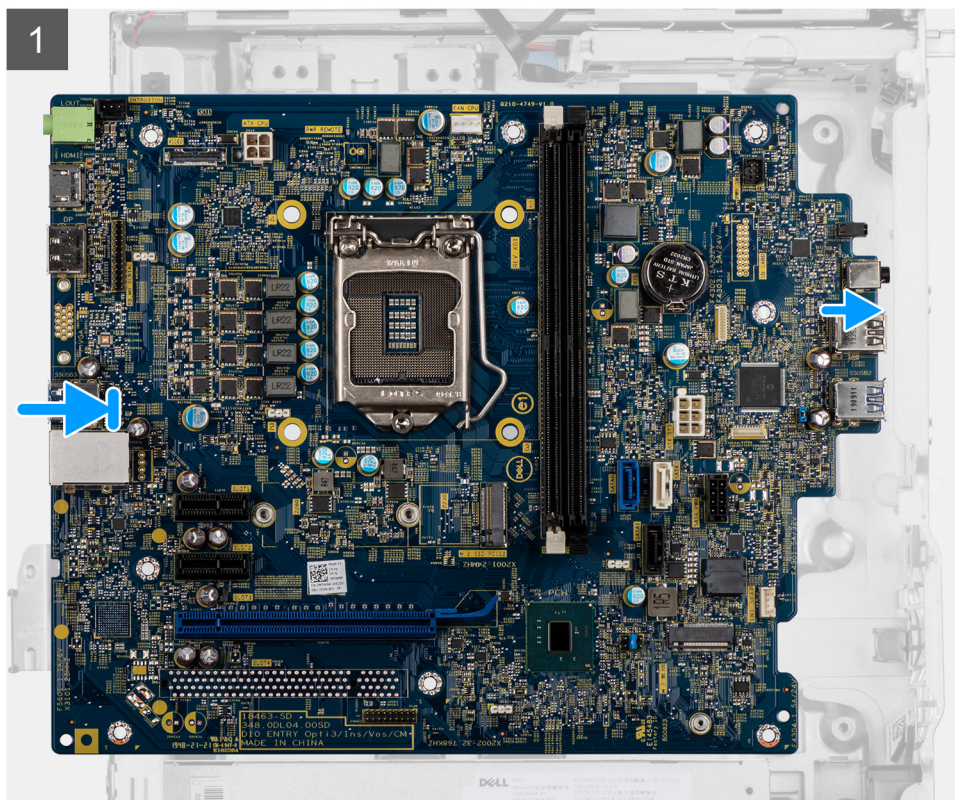
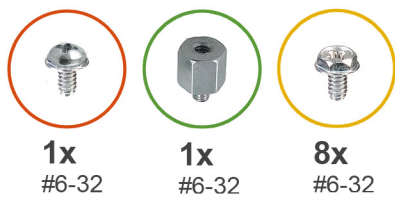
Montáž základní desky

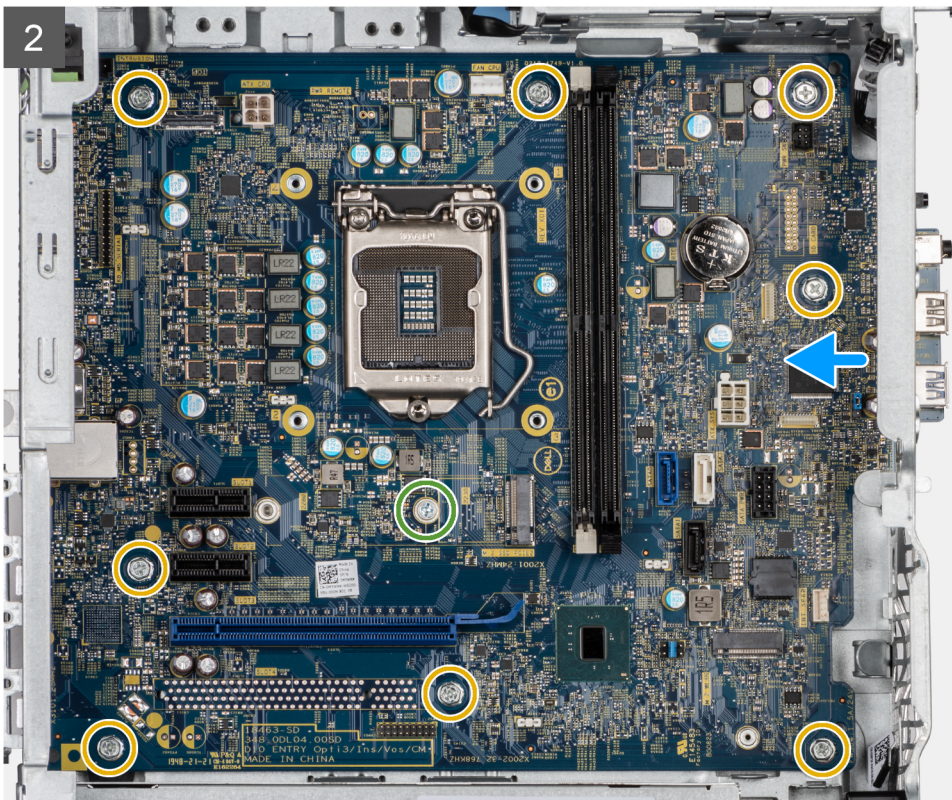
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.

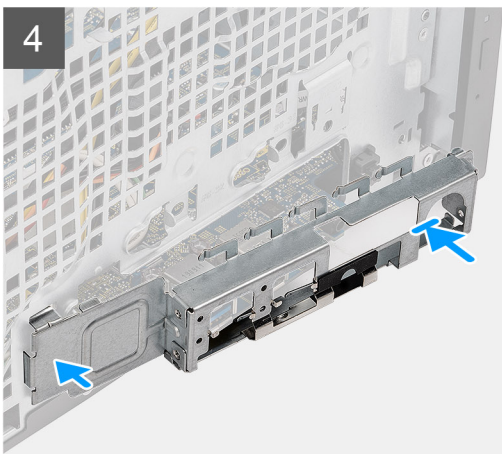




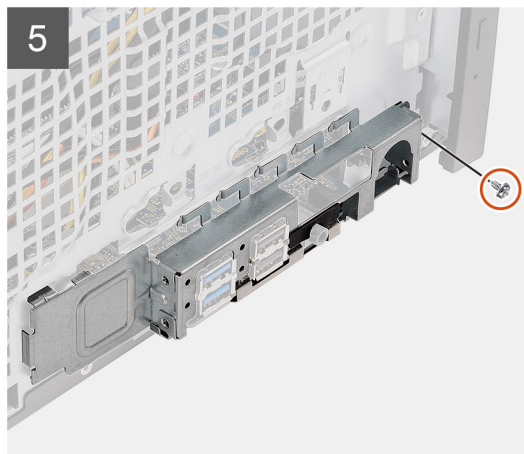
3



4



5




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) karty M.2 a osm šroubů (#6-32), kterými je základní deska připevněna k šasi.
3. Umístěte a připojte všechny kabely ke konektorům na základní desce.

4. Zarovnejte držák předního panelu I/O se sloty v šasi.
5. Zašroubujte dva šrouby (#6-32), které upevňují držák předního panelu I/O k šasi počítače.

Další kroky

1. Nainstalujte [procesor](#).
2. Namontujte [sestavu ventilátoru a chladiče procesoru](#).
3. Vložte [knoflíkovou baterii](#).
4. Namontujte [grafickou kartu / napájenou grafickou kartu](#).
5. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230/disk SSD M.2 2280](#).
6. Namontujte [bezdrátový modul](#).
7. Namontujte [paměťový modul](#).
8. Namontujte [vedení ventilátoru](#).
9. Namontujte [čelní kryt](#).
10. Namontujte [boční kryt](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci 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.

Ovladače a soubory ke stažení

Při odstraňování problémů, stahování nebo instalaci ovladačů se doporučuje přečíst si článek [000123347](#) znalostní databáze Dell s často kladenými dotazy ohledně ovladačů a souborů ke stažení.

Nastavení systému BIOS

⚠ VÝSTRAHA: Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače. Před změnou nastavení systému BIOS se doporučuje zapsat si původní nastavení pro pozdější potřeby.

i POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se položky uvedené v této sekci mohou lišit.

Nástroj pro konfiguraci systému BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a kapacitě úložného zařízení,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelské možnosti, jako je uživatelské heslo, povolit nebo zakázat základní zařízení a konfigurovat nastavení pevného disku.

Přehled systému BIOS

Systém BIOS spravuje tok dat mezi operačním systémem počítače a připojenými zařízeními, jako je pevný disk, grafický adaptér, klávesnice, myš nebo tiskárna.

Vstup do nastavení systému BIOS

Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Okamžitým stisknutím klávesy F2 přejdete do nastavení systému BIOS.

i POZNÁMKA: Pokud čekáte příliš dlouho a objeví se logo operačního systému, počkejte, dokud se nezobrazí plocha. Poté počítač vypněte a pokus opakujte.

Navigační klávesy

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

Tabulka 4. 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.
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 počítač.

Jednorázová spouštěcí nabídka F12

Pro vstup do jednorázové spouštěcí nabídky zapněte nebo restartujte počítač a ihned stiskněte klávesu F12.

POZNÁMKA: Pokud se nemůžete dostat do jednorázové spouštěcí nabídky, zopakujte výše uvedenou akci.

Jednorázová spouštěcí nabídka obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a rovněž možnosti spuštění 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

Jednorázová spouštěcí nabídka rovněž obsahuje možnost přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému BIOS.

Možnosti nástroje Nastavení systému

POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.

Obecné možnosti

Tabulka 5. Obecné

Možnost	Popis
Systémové informace	Zobrazí následující informace: <ul style="list-style-type: none">• System Information: Slouží k zobrazení verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního štítku, štítku majitele, data výroby, data převzetí do vlastnictví a kódu Express service code.• Memory Information: Zobrazí nainstalovanou paměť, dostupnou paměť, rychlost paměti, režim kanálů paměti, technologii paměti, velikost paměti DIMM 1 a velikost paměti DIMM 2.• PCI Information: Zobrazí Slot1_M.2, Slot2_M.2.• Informace o procesoru: Zobrazí typ procesoru, počet jader, ID procesoru, aktuální taktovací rychlost, minimální taktovací rychlost, maximální taktovací rychlost, cache L2 procesoru, cache L3 procesoru, možnost HT a 64bitovou technologii.• Informace o zařízení: Zobrazí SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, adresu LOM MAC, řadič grafické karty a zvukového adaptéru, zařízení Wi-Fi a zařízení Bluetooth.
Sekvence spuštění	Umožňuje určit pořadí, v jakém se počítač pokusí najít operační systém na zařízeních uvedených v seznamu.
Zabezpečení UEFI Boot Path	Tato možnost určuje, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spuštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce.
Datum/Čas	Slouží ke změně nastavení data a času. Změny systémového data a času se projeví okamžitě.

Systemové informace

Tabulka 6. Konfigurace systému

Možnost	Popis
Integrated NIC	<p>Umožňuje ovládat integrovaný řadič LAN. Možnost Enable UEFI Network Stack není ve výchozím nastavení vybrána. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Enabled w/PXE (výchozí) <p>i POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených položek zobrazovat.</p>
Operační režim SATA	<p>Umožňuje konfigurovat operační režim integrovaného řadiče pevného disku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled = Řadiče SATA jsou skryty. • AHCI = SATA je konfigurován pro režim AHCI. • RAID ON = Rozhraní SATA je nakonfigurováno na podporu režimu RAID (vybráno ve výchozím nastavení).
Drives	<p>Povolí či zakáže různé integrované jednotky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (ve výchozím nastavení povoleno) • M.2 PCIe SSD-0 (ve výchozím nastavení povoleno)
Smart Reporting	<p>Toto pole slouží ke kontrole, zda jsou během spouštění systému oznámeny chyby týkající se integrovaných jednotek. Možnost Enable SMART Reporting je ve výchozím nastavení zakázána.</p>
Konfigurace USB	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič USB pro položky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Povolit podporu funkce spuštění USB • Enable Front USB Ports • Enable Rear USB Ports (Povolit zadní porty USB) <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>
Front USB Configuration	<p>Umožňuje zapnout nebo vypnout přední porty USB. Všechny porty jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>
Rear USB Configuration	<p>Umožňuje zapnout nebo vypnout zadní porty USB. Všechny porty jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>
Zvuk	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable Audio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Povolit mikrofon • Povolit vnitřní reproduktor <p>Obě možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.</p>
Údržba prachového filtru	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat zprávy systému BIOS týkající se údržby volitelného prachového filtru v počítači. Systém BIOS vygeneruje před spuštěním upozornění týkající se vyčištění nebo výměny prachového filtru na základě nastaveného intervalu. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vypnuto • 15 dní • 30 dní • 60 dní • 90 dní • 120 dní • 150 dní • 180 dní

Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)

Tabulka 7. Grafika

Možnost	Popis
Primary Display	Umožňuje vybrat primární displej, když je v systému k dispozici více řadičů. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automaticky) – výchozí nastavení• Grafika Intel HD <p>i POZNÁMKA: Pokud nevyberete možnost Auto (Automaticky), bude zobrazeno a povoleno integrované grafické zařízení.</p>

Zabezpečení

Tabulka 8. Zabezpečení


Možnost	Popis
Heslo správce	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.
Heslo systému	Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo.
Interní heslo HDD-0	Slouží k nastavení, změně či smazání hesla interního pevného disku počítače.
Konfigurace hesla	Určuje minimální a maximální počet znaků pro heslo správce a systémové heslo. Rozsah počtu znaků je 4 až 32.
Vynechání hesla	Tato možnost umožňuje obejít výzvy k zadání systémového (spouštěcího) hesla a hesla pro interní pevný disk během restartu počítače. <ul style="list-style-type: none">• Disabled – Vždy se zobrazí výzva k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.• Reboot Bypass – Obejde výzvy k zadání hesla při restartu (restartu při spuštěném systému). <p>i POZNÁMKA: Po zapnutí z vypnutého stavu (studený start) systém vždy zobrazí výzvu k zadání systémového hesla a hesel interních pevných disků. Systém si také vždy vyžádá hesla jakýchkoli pevných disků přítomných v pozicích pro moduly.</p>
Změna hesla	Tato volba určí, zda budou povoleny změny hesel systému a pevných disků, jestliže bude nastaveno heslo správce. Allow Non-Admin Password Changes: Tato volba je ve výchozím nastavení povolena.
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Tato možnost určuje, zda jsou povoleny aktualizace systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána. Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service).
TPM 2.0 Security	Slouží k ovládní, zda je modul TPM (Trusted Platform Module) viditelný pro operační systém. <ul style="list-style-type: none">• TPM On (výchozí)• Vymazat• PPI Bypass for Enable Commands• PPI Bypass for Disable Commands• Obejití PPI pro mazací příkazy• Attestation Enable (výchozí nastavení)• Key Storage Enable (výchozí nastavení)• SHA-256 (výchozí nastavení) Zvolte kteroukoli z možností: <ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled (výchozí)
Produkty Absolute	V tomto poli můžete povolit, zakázat nebo trvale zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software.

Tabulka 8. Zabezpečení (pokračování)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled – Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána. • Disable • Permanently Disabled
Chassis Intrusion	<p>Toto pole slouží k ovládní funkce ochrany proti vniknutí do šasi.</p> <p>Vyberte jednu z možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (výchozí) • Enabled • On-Silent
Zámek správce nastavení	Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Zámek hlavního hesla	Umožňuje povolit nebo zakázat podporu hlavního hesla. Předtím, než budete moci změnit nastavení, je nutné zrušit hesla pevného disku. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Omezení zabezpečení SMM	Umožňuje povolit nebo zakázat dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.

Možnosti funkce Secure Boot

Tabulka 9. Secure Boot (Bezpečné zavádění)

Možnost	Popis
Secure Boot Enable	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat funkci bezpečného spuštění.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable <p>Tato možnost není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Secure Boot Mode	<p>Umožňuje upravit chování režimu Secure Boot – zdali se mají vyhodnocovat nebo vynucovat podpisy ovladače UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Režim nasazení) (výchozí) • Režim auditu
Expert key Management	<p>Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost Enable Custom Mode (Povolit vlastní režim) je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (výchozí) • KEK • db • dbx <p>Pokud povolíte režim Custom Mode (Vlastní režim), zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče PK, KEK, db a dbx. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Uložit do souboru) – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru. • Replace from File (Nahradiť ze souboru) – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru. • Append from File (Připojit ze souboru) – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru. • Delete (Odstranit) – Odstraní vybraný klíč. • Reset All Keys (Resetovat všechny klíče) – Resetuje klíče na výchozí nastavení. • Delete All Keys (Odstranit všechny klíče) – Odstraní všechny klíče. <p> POZNÁMKA: Pokud režim Custom Mode (Vlastní režim) zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.</p>

Možnosti funkce Intel Software Guard Extension

Tabulka 10. Intel Software Guard Extensions

Možnost	Popis
Intel SGX Enable	<p>Toto pole poskytuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Neaktivní)● Enabled (Aktivní)● Software Controlled (Řízeno softwarově) – výchozí
Enclave Memory Size	<p>Tato možnost nastavuje položku SGX Enclave Reserve Memory Size (Velikost rezervní paměti oblasti SGX).</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none">● 32 MB● 64 MB● 128 MB – výchozí


Performance (Výkon)

Tabulka 11. Performance (Výkon)

Možnost	Popis
Multi Core Support	<p>Toto pole určuje, zda proces může využít jedno jádro nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepší.</p> <ul style="list-style-type: none">● All (Vše) – Výchozí● 1● 2● 3
Intel SpeedStep	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
C-States Control	<p>Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none">● C states (Stavy C) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Intel TurboBoost	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Neaktivní)● Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení

Řízení spotřeby

Tabulka 12. Řízení spotřeby

Možnost	Popis
AC Recovery	Stanovuje, jakým způsobem, systém reaguje, když je obnoveno napájení po výpadku. AC Recovery můžete nastavit na: <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Vypnout)• Power On (Zapnout)• Last Power State (Poslední stav napájení) Ve výchozím nastavení je použita volba Power Off.
Enable Intel Speed Shift Technology (Povolit technologii Intel Speed Shift)	Slouží k povolení či zakázání podpory technologie Intel Speed Shift. Možnost Enable Intel Speed Shift Technology (Povolit technologii Intel Speed Shift) je zvolena ve výchozím nastavení.
Auto On Time	Nastaví čas automatického zapnutí počítače. Čas se udává ve standardním 12hodinovém formátu (hodiny:minuty:sekundy). Čas spuštění změňte zadáním hodnot do pole času a pole AM/PM.  POZNÁMKA: Tuto funkci nelze použít, pokud vypnete počítač pomocí vypínače na napájecí rozdvoje, na přepětovém chrániči, nebo pokud nastavíte možnost Auto Power is set to disabled (Automatické zapnutí vypnuto) .
Deep Sleep Control	Definuje povolené režimy při zapnutí hlubokého spánku. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Neaktivní)• Enabled in S5 only (Povoleno pouze pro režim S5)• Enabled in S4 and S5 (Povoleno pro režimy S4 a S5) .
USB Wake Support	Tato možnost umožňuje zařízení USB probudit počítač z pohotovostního režimu. Možnost „Enable USB Wake Support“ (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB) je ve výchozím nastavení vybrána.
Wake on LAN/WWAN	Tato možnost umožňuje spuštění vypnutého počítače pomocí speciálního signálu prostřednictvím sítě LAN. Tato funkce je dostupná pouze v případě, že je počítač připojen ke zdroji napájení. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Zakázáno) – Nepovolí zapnutí systému při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN.• LAN nebo WLAN: Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN.• LAN Only (Pouze LAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN.• LAN with PXE Boot (LAN s funkcí PXE Boot) – Balíček pro probuzení odeslaný do systému ve stavu S4 nebo S5 způsobí probuzení systému a ihned provede zavedení do PXE.• WLAN Only (Pouze WLAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Block Sleep	Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku (stav S3). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Chování POST

Tabulka 13. POST Behavior

Možnost	Popis
Varování adaptéru	Tato volba umožňuje rozhodnout, zda bude systém zobrazovat výstražné zprávy, pokud používáte určité typy napájecích adaptérů. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Numlock LED	Umožňuje nastavit zapnutí nebo vypnutí funkce NumLock po spuštění počítače. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 13. POST Behavior (pokračování)

Možnost	Popis
Keyboard Errors	Umožňuje povolit nebo zakázat funkci hlášení chyb klávesnice při spouštění počítače. Možnost Enable Keyboard Error Detection je ve výchozím nastavení povolena.
Fast Boot	Tato volba umožňuje urychlení procesu spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility: <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal: Systém se rychle spustí, ledaže by byl aktualizován systém BIOS, byla změněna paměť nebo se nedokončil předchozí test POST. ● Thorough: Systém nepřeskočí žádné kroky procesu spouštění. ● Auto: Operační systém může řídit toto nastavení, které funguje, pouze pokud operační systém podporuje příznak Simple Boot. Tato volba je ve výchozím nastavení nastavena na hodnotu Thorough .
Prodloužit čas BIOS POST	Tato volba slouží k nastavení dodatečného zpoždění před zaváděním. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 sekund (výchozí) ● 5 sekund ● 10 sekund
Full Screen logo	Tato možnost zobrazí logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. Možnost Enable Full Screen Logo není ve výchozím nastavení vybrána.
Varování a chyby	Tato možnost způsobí, že se proces zavádění pozastaví pouze při varování nebo chybách. Vyberte jednu z následujících možností: <ul style="list-style-type: none"> ● Výzva při varování a chybách – výchozí nastavení ● Pokračovat při varování ● Pokračovat při varování a chybách

Podpora virtualizace

Tabulka 14. Virtualization Support (Podpora virtualizace)

Možnost	Popis
Virtualization	Tato možnost určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel Virtualization. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Virtualization Technology (Povolit technologii Intel Virtualization) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
VT for Direct I/O	Povoluje či zakazuje nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization pro přímý vstup a výstup. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup a výstup) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.


Možnosti bezdrátového připojení

Tabulka 15. Bezdrátové připojení

Možnost	Popis
Wireless Device Enable	Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení: <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN/WiGig ● Bluetooth Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.

Údržba

Tabulka 16. Údržba

Možnost	Popis
Výrobní číslo	Zobrazí výrobní číslo počítače.
Inventární štítek	Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
SERR Messages	Řídí mechanismus zpráv SERR. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Některé grafické karty vyžadují, aby byl mechanismus SERR Message zakázán.
Downgrade systému BIOS	Umožňuje provést flash firmwaru na starší revize. <ul style="list-style-type: none">● Povolit downgrade systému BIOS Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Data Wipe	Umožňuje bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť. <ul style="list-style-type: none">● Vymazat při příštím spuštění Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Slouží k opravě poškozeného systému BIOS ze záložního souboru na primárním pevném disku nebo externím klíči USB.  POZNÁMKA: Pole BIOS Recovery from Hard Drive musí být povoleno. Always Perform Integrity Check – provádí kontrolu integrity při každém spuštění.
First Power On Date	Umožňuje nastavit datum nabytí. Možnost Set Ownership Date ve výchozím nastavení není vybrána.

System Logs (Systémové protokoly)

Tabulka 17. System Logs (Systémové protokoly)

Možnost	Popis
BIOS events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému) (BIOS).

Pokročilá konfigurace

Tabulka 18. Pokročilá konfigurace

Možnost	Popis
ASPM	Umožňuje nastavení úrovně ASPM. <ul style="list-style-type: none">● Auto (Automaticky) (výchozí) – existuje vzájemná komunikace mezi zařízeními a uzlem PCI Express, která určuje nejlepší režim ASPM s podporou zařízení.● Disabled (Zakázáno) – správa výkonu ASPM je trvale vypnutá.● L1 Only (Pouze L1) – správa výkonu ASPM je nastavena na použití L1.

Systém řešení SupportAssist

Auto OS recovery Threshold

Slouží k ovládání automatického postupu spuštění systému SupportAssist. Možnosti jsou tyto:

- Vypnuto
- 1

- 2 (ve výchozím nastavení aktivní)
- 3

SupportAssist OS Recovery

Slouží k obnově zálohy SupportAssist OS Recovery (ve výchozím nastavení povoleno).

BIOSConnect

Určuje, zdali má funkce BIOSConnect povolit, nebo zakázat operační systém cloudové služby v případě absence funkce Local OS Recovery (ve výchozím nastavení povoleno).

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Neposkytnutí obnovovacího klíče může mít za následek ztrátu dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete v části [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker](#).

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

Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Přejděte do části **Zjistit typ produktu nebo požádejte podporu**. Do pole zadejte identifikátor produktu, model, servisní požadavek nebo popište, co hledáte, a klikněte na tlačítko **Vyhledat**.

i POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, klikněte na možnost **Rozpoznat tento počítač**. Web automaticky rozpozná vaše zařízení a vy pak můžete kliknutím na **možnost Prozkoumat podporu produktů** přejít na stránku podpory pro své zařízení. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**.
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 byl uložen soubor aktualizace systému BIOS.
8. Dvakrát klikněte na soubor aktualizace systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce. Další informace naleznete na [webu podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Chcete-li aktualizovat systém BIOS v počítači se systémem Linux nebo Ubuntu, přečtěte si [článek Jak aktualizovat systém Dell BIOS v prostředí systému Ubuntu nebo Linux](#) na stránce [podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Neposkytnutí obnovovacího klíče může mít za následek ztrátu dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete v části [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker](#).

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

Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Přejděte do části **Zjistit typ produktu nebo požádejte podporu**. Do pole zadejte identifikátor produktu, model, servisní požadavek nebo popište, co hledáte, a klikněte na tlačítko **Vyhledat**.

i POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, klikněte na možnost **Rozpoznat tento počítač**. Web automaticky rozpozná vaše zařízení a vy pak můžete kliknutím na **možnost Prozkoumat podporu produktů** přejít na stránku podpory pro své zařízení. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**.
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. Vytvořte spouštěcí jednotku USB. Další informace naleznete na [webu podpory společnosti Dell](#).
8. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
9. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
10. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
11. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
12. Zadejte název souboru instalačního programu systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**. Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
13. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky

Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky, přečtěte si článek [Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky](#) na [webu podpory společnosti Dell](#).

Systémové heslo a heslo konfigurace

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

⚠ VÝSTRAHA: Pokud počítač nepoužíváte, ujistěte se, že je uzamčen. Když počítač necháte bez dozoru, může kdokoli získat přístup k datům v počítači.

Tabulka 19. Systémové heslo a heslo konfigurace

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat pro spuštění operačního systému.
Heslo konfigurace	Heslo, které je třeba zadat pro získání přístupu a změnu nastavení systému BIOS v počítači.

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

i POZNÁMKA: Systémové heslo a heslo konfigurace je ve výchozím nastavení zakázáno.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Požadavky

Nové systémové heslo nebo heslo správce lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**. Nástroj Konfigurace systému BIOS otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

Kroky


1. **Nástroj Nastavení systému** stisknutím tlačítka **F2** ihned po spuštění či restartu počítače.
2. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
3. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
 - Heslo může mít nejvýše 32 znaků.
 - Heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak: „(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })"“
 - Heslo může obsahovat čísla od 0 do 9.
 - Heslo může obsahovat malá i velká písmena abecedy od A do Z.
4. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
5. Stisknutím klávesy Y změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému

Požadavky

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace ověřte, zda je možnost **Stav hesla** v programu konfigurace systému nastavena na hodnotu Odemčeno. Pokud je možnost **Stav hesla** nastavena na hodnotu Uzamčeno, stávající systémové heslo nebo heslo konfigurace systému nelze odstranit ani změnit. Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.


Kroky

1. **Nástroj Nastavení systému** stisknutím tlačítka **F2** ihned po spuštění či restartu počítače.
2. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení systému** a stiskněte Enter. Otevře se obrazovka **Zabezpečení systému**.
3. Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení **Stav hesla** vybrána možnost Odemčeno.
4. Vyberte možnost **Systémové heslo**. Upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
5. Vyberte možnost **Heslo konfigurace systému**. Upravte nebo smažte stávající heslo konfigurace systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
 **POZNÁMKA:** Když změníte systémové heslo nebo heslo konfigurace systému, při zobrazení výzvy znovu zadejte nové heslo. Když odstraníte systémové heslo nebo heslo konfigurace systému, při zobrazení výzvy odstranění potvrďte.
6. Stiskněte klávesu Esc. Zobrazí se zpráva s požadavkem na uložení změn.
7. Stisknutím klávesy Y uložíte změny a ukončíte nástroj **Konfigurace systému**.
Počítač se restartuje.

Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace

O této úloze

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo konfigurace, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle návodu v části [Kontaktovat podporu](#).

-  **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 možnosti pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu.
- Opakovat testy.
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Spustit důkladné testy s dalšími možnostmi, abyste mohli získat podrobnosti o všech zařízeních, která selhala.
- 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 počítače.

Další informace naleznete v části [Jak v počítači Dell spustit diagnostiku před spuštěním a testy hardwaru](#).

Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics**.
Spustí se rychlý diagnostický test.

POZNÁMKA: Další informace o spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému na konkrétním zařízení naleznete na [stránkách podpory společnosti Dell](#).

4. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.
Chybový kód a ověřovací číslo si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

Chování diagnostické kontrolky LED

Tabulka 20. Chování diagnostické kontrolky LED

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
1	2	Neobnovitelná závada SPI Flash	Spusťte nástroj Dell Support Assist / Dell Diagnostics.
2	1	Selhání procesoru	<ul style="list-style-type: none"> • Spusťte nástroj Dell Support Assist / Dell Diagnostics. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.

Tabulka 20. Chování diagnostické kontrolky LED (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	3	Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Ověřte, že je paměťový modul správně nainstalován. • Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	4	Chyba paměti/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Vyjměte a znovu vložte paměťový modul. • Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	1	Porucha baterie CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	5	Selhání napájecí větve	<ul style="list-style-type: none"> • Sekvenční selhání napájení vestavěného řadiče EC. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	6	Závada aktualizace systému SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	7	Chyba Intel ME (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Spusťte test PSU BIST. • Pokud test BIST proběhne v pořádku, ale problém

Tabulka 20. Chování diagnostické kontrolky LED (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
			přetrvává, spusťte nástroj Dell Support Assist / Dell Diagnostics.

Obnovení operačního systému

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

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, který je předinstalován v počítačích Dell s operačním systémem Windows. Obsahuje nástroje pro diagnostiku a odstraňování problémů, k nimž může dojít předtím, než se počítač spustí do operačního systému. Umožňuje diagnostikovat problémy s hardwarem, opravit počítač, zálohovat soubory nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory společnosti Dell při řešení problémů s počítačem v případě, že se nedaří spustit primární operační systém 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* v části [věnované nástrojům pro servis na stránkách podpory společnosti Dell](#). Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

 **POZNÁMKA:** Systémy Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 a Dell ThinOS 10 nepodporují nástroj Dell SupportAssist. Další informace o obnovení systému ThinOS 10 naleznete v části [Režim obnovení pomocí klávesy R-Key](#).

Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

Funkce resetování hodin reálného času (RTC) umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit počítače Dell v situacích, kdy neproběhl test POST / chybí napájení / neproběhlo spuštění.

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte tlačítko napájení na 25 sekund. Reset RTC se v počítači spustí po uvolnění vypínače.

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 počítačích Dell. Další informace naleznete v části [Možnosti záložních médií a obnovy systému Windows od společnosti Dell](#).

Vypnutí a zapnutí síťových zařízení

O této úloze

Pokud počítač nemá přístup k internetu kvůli problémům s připojením k síti, resetujte síťová zařízení provedením následujících kroků:

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.
 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetových služeb (ISP) poskytují zařízení kombinující modem a směrovač.
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 21. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	Stránky společnosti Dell
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu <code>Enter</code> .
Nápověda k operačnímu systému online	Stránky podpory pro systém Windows Stránky podpory pro systém Linux
Přístupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získejte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpůrné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na stránce podpory Dell Support . Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače .
Články znalostní báze Dell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přejděte na stránku podpory společnosti Dell. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost Podpora > Knihovna podpory. 3. Do vyhledávacího pole na stránce Knihovna podpory vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo ťuknutí 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 v části [Kontakt na podporu na stránce podpory Dell Support](#).

 **POZNÁMKA:** Dostupnost služeb se může lišit v závislosti na zemi nebo regionu a produktu.

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, lze kontaktní informace nalézt na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v produktovém katalogu společnosti Dell.

Historie revizí

Sleduje všechny aktualizace provedené v dokumentu. Obvykle obsahuje datum změny, číslo verze a stručný popis změny. Tento protokol pomáhá zachovat transparentnost, odpovědnost a jasný časový rozvrh průběhu.

Tabulka 22. Historie revizí

Revize	Datum	Popis
A00	10-10-2021	Původní datum zveřejnění.
A01	08-11-2022	Aktualizována témata odebrání a instalace procesoru.
A02	11-09-2025	Přidán obrázek rozložení základní desky.
A03	08-22-2025	Přidán seznam jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU) a jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).