

OptiPlex 5090 Small Form Factor

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.....	9
Po manipulaci uvnitř počítače.....	9
Kapitola 2: Demontáž a instalace součástí.....	10
Doporučené nástroje.....	10
Seznam šroubů.....	10
Hlavní komponenty systému.....	11
Jednotky vyměnitelné zákazníkem a seznam jednotek vyměnitelných v terénu.....	12
Čtečka karet SD.....	13
Demontáž čtečky karet SD.....	13
Montáž čtečky karet SD.....	13
Boční kryt.....	14
Demontáž bočního krytu.....	14
Montáž bočního krytu.....	16
Čelní kryt.....	17
Demontáž čelního krytu.....	17
Montáž čelního krytu.....	18
2,5palcový pevný disk.....	19
Demontáž nosiče 2,5palcového pevného disku.....	19
Vyjmutí 2,5palcového pevného disku.....	20
Montáž 2,5palcového pevného disku.....	21
Montáž nosiče 2,5palcového pevného disku.....	22
3,5palcový pevný disk.....	23
Demontáž nosiče 3,5palcového pevného disku.....	23
Vyjmutí 3,5palcového pevného disku.....	24
Montáž 3,5palcového pevného disku.....	25
Montáž nosiče 3,5palcového pevného disku.....	26
Disk SSD.....	27
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	27
Montáž disku SSD M.2 2230.....	28
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	29
Montáž disku SSD M.2 2280.....	30
paměťové moduly.....	31
Vyjmutí paměťových modulů.....	31
Vložení paměťových modulů.....	32
Držák pevného disku a optické jednotky.....	33
Demontáž držáku pevného disku a optické jednotky.....	33
Montáž držáku pevného disku a optické jednotky.....	35

Optická mechanika.....	38
Demontáž tenké optické jednotky.....	38
Montáž tenké optické jednotky.....	39
karta WLAN.....	40
Vyjmutí karty WLAN.....	40
Montáž karty sítě WLAN.....	41
Sestava chladiče procesoru.....	42
Demontáž sestavy chladiče a ventilátoru.....	42
Montáž sestavy chladiče a ventilátoru.....	43
Ventilátor chladiče.....	43
Demontáž ventilátoru chladiče.....	43
Montáž ventilátoru chladiče.....	44
Rozšiřující karta.....	45
Demontáž grafické karty.....	45
Montáž grafické karty.....	46
Volitelné moduly I/O (Type-C / HDMI / DPI).....	47
Demontáž volitelných modulů I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní).....	47
Montáž volitelných modulů I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní).....	48
Knoflíková baterie.....	49
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	49
Montáž knoflíkové baterie.....	50
Reproduktor.....	51
Demontáž reproduktoru.....	51
Montáž reproduktoru.....	52
Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi.....	53
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	53
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	54
Jednotka zdroje napájení.....	55
Demontáž jednotky napájecího zdroje.....	55
Montáž napájecí jednotky.....	57
Procesor.....	60
Vyjmutí procesoru.....	60
Montáž procesoru.....	61
Základní deska.....	63
Popisky základní desky – počítač 5090 Small Form Factor.....	63
Demontáž základní desky.....	64
Montáž základní desky.....	66
Kapitola 3: Software.....	71
Ovladače a soubory ke stažení.....	71
Kapitola 4: Konfigurace systému.....	72
Bootovací nabídka.....	72
Navigační klávesy.....	72
Sekvence spuštění.....	73
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	73
Přehled.....	78
Konfigurace spouštění.....	79
Integrovaná zařízení.....	80

Skladovací.....	81
Displej.....	82
Připojení.....	82
Napájení.....	83
Zabezpečení.....	84
Hesla.....	86
Aktualizace obnovení.....	87
Správa systému.....	88
Klávesnice.....	89
Virtualizace.....	89
Výkon.....	89
Systémové protokoly.....	90
Aktualizace systému BIOS.....	90
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	90
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	91
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	91
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....	91
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	92
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	93
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	93
Vymazání nastavení CMOS.....	93
Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel.....	94
Kapitola 5: Odstraňování problémů.....	95
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	95
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	95
Indikátory diagnostiky systému.....	95
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	96
Obnovení operačního systému.....	96
Možnosti záložních médií a obnovy.....	97
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	97
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	97
Kapitola 6: Náповěda a kontakt na společnost Dell Technologies.....	98
Kapitola 7: Historie revizí.....	99

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.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po získání oprávnění nebo výzvě týmu technické podpory Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací naleznete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na [stránkách souladu s předpisy 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:** 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 čtečce paměťových karet.
-  **VÝSTRAHA:** Při manipulaci s nabíjecími lithium-iontovými bateriemi v noteboocích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.
-  **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Před manipulací uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

1. Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
2. Vypněte počítač. 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

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

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

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

Pohotovostní napájení

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

Po odpojení kabelu by mělo k odstranění zbytkové energie na základní desce stačit na 20 sekund stisknout a podržet tlačítko napájení.

Vodivé propojení

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

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 občasné problémy či zkrátit životnost produktu. Neustále rostoucí požadavky na nižší spotřebu a vyšší hustotu způsobují, že se ze statické elektřiny stává stále větší problém.

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

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

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „Žádný test POST / žádný obraz“ doprovázený zvukovým signálem, který značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul 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.

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

Antistatická servisní souprava

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

⚠ 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

Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. 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 (12 palců) od citlivých dílů.

Antistatický obal

Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumísťte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo 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** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní sadu s náramkem, antistatickou podložkou a spojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylná na běžné opotřebování a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každou návštěvou servisního technika a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí otestovat, připojte ho spojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.

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

Přeprava citlivých součástí

Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na 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
- Plastový nástroj – doporučeno pro terénní techniky

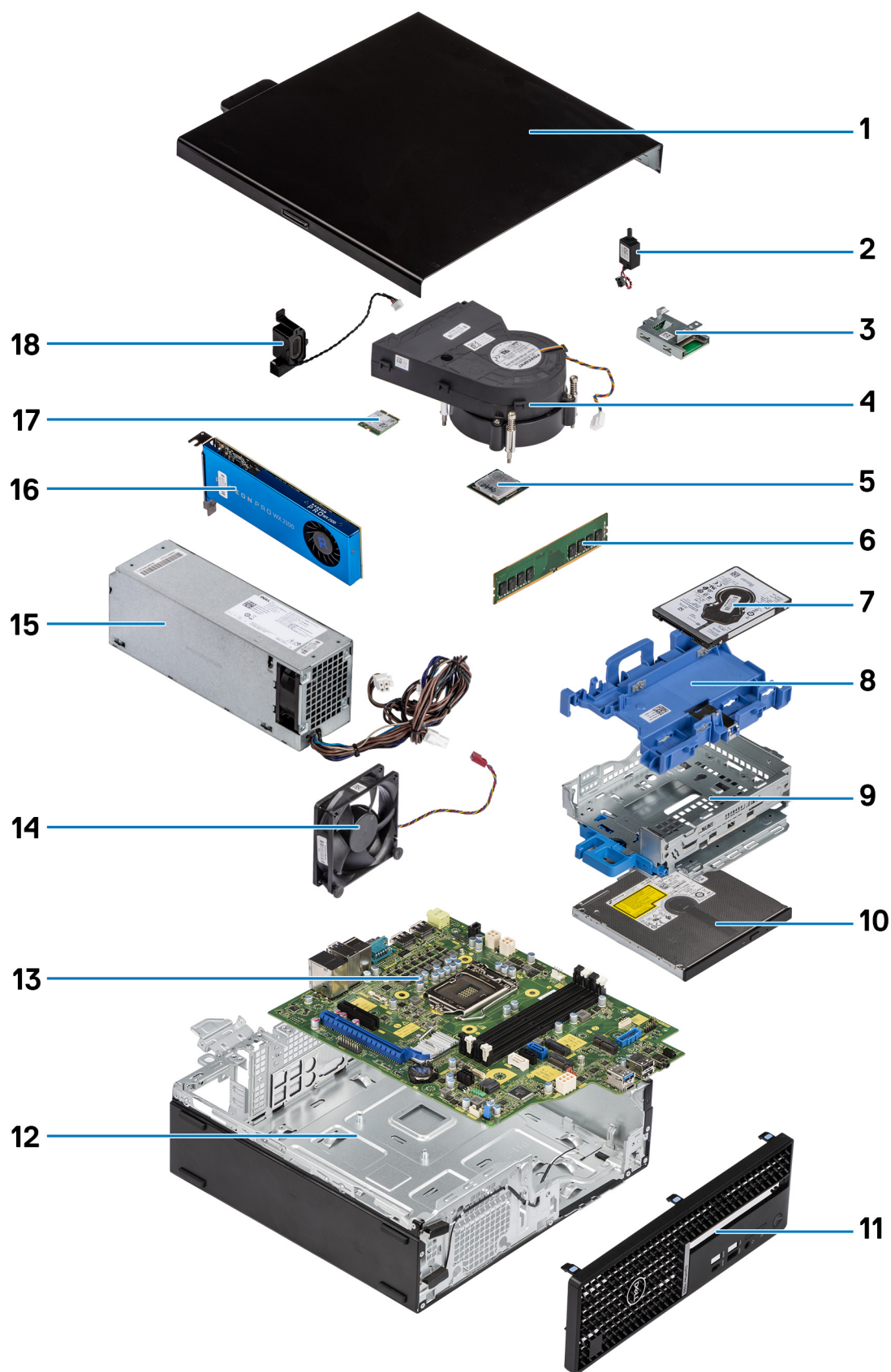
Seznam šroubů

V následující tabulce je uveden seznam šroubů a obrázky různých komponent.

Tabulka 1. Seznam šroubů

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Disk SSD M.2 2230/2280	M2x3	1	
Čtečka karet SD	M3x5	2	
Karta WLAN	M2x3	1	
Sestava ventilátoru a chladiče	Jisticí šroubky	4	
Jednotka zdroje napájení	6x32	3	
Základní deska	6-32	4	

Hlavní komponenty systému



1. Boční kryt

2. Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi
3. Čtečka karet SD
4. Montáž ventilátoru a chladiče procesoru
5. Procesor
6. Paměťový modul
7. 2,5palcový pevný disk
8. Nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku
9. Držák pevného disku a optické jednotky
10. Optická jednotka
11. Čelní kryt
12. Šasi
13. Základní deska
14. Ventilátor šasi
15. Napájecí jednotka
16. Grafická karta s napájením
17. M.2 WLAN
18. Reprodukční

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.

Jednotky vyměnitelné zákazníkem a seznam jednotek vyměnitelných v terénu

Tato pasáž obsahuje seznam jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU) a jednotek vyměnitelných v terénu (FRU), který umožňuje určit, které komponenty vyžadují při výměně podporu v terénu.

Tabulka 2. Seznam CRU a FRU

Součásti	CRU	FRU
Kryt kabeláže	Ano	Ne
Prachový filtr	Ano	Ne
Boční kryt	Ano	Ne
Čelní kryt	Ano	Ne
Paměťový modul	Ano	Ne
Pevný disk	Ano	Ne
Optická jednotka	Ano	Ne
Nosič optické jednotky	Ano	Ne
Grafická karta	Ano	Ne
Disk SSD M.2 PCIe	Ano	Ne
Sestava ventilátoru	Ano	Ne
Čtečka karet SD	Ano	Ne
Napájecí zdroj	Ano	Ne
Volitelné moduly I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní)	Ne	Ano
Procesor	Ne	Ano
Základní deska	Ne	Ano
Vypínač	Ne	Ano

Tabulka 2. Seznam CRU a FRU (pokračování)

Součásti	CRU	FRU
Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi	Ne	Ano

Čtečka karet SD

Demontáž čtečky karet SD

Požadavky

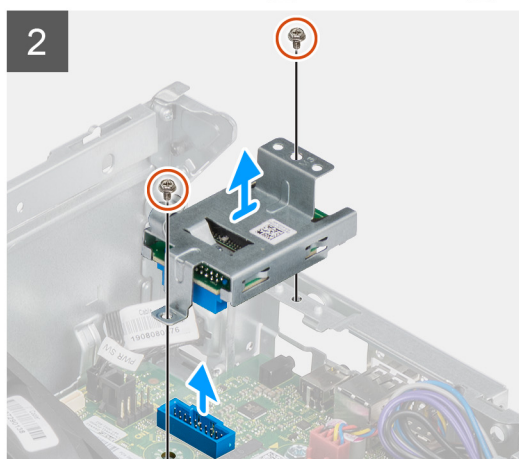
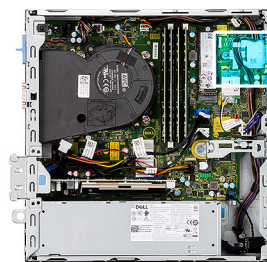
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
5. Vyjměte [držák pevného disku a optické jednotky](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky karty SD a postup demontáže.



2x
M3x5



Kroky

1. Uvolněte kabel napájecího zdroje z vodiček na držáku čtečky karet SD.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M3x5), které připevňují držák čtečky karet SD k základní desce a počítači.
3. Zvedněte čtečku karet SD z konektoru na základní desce.

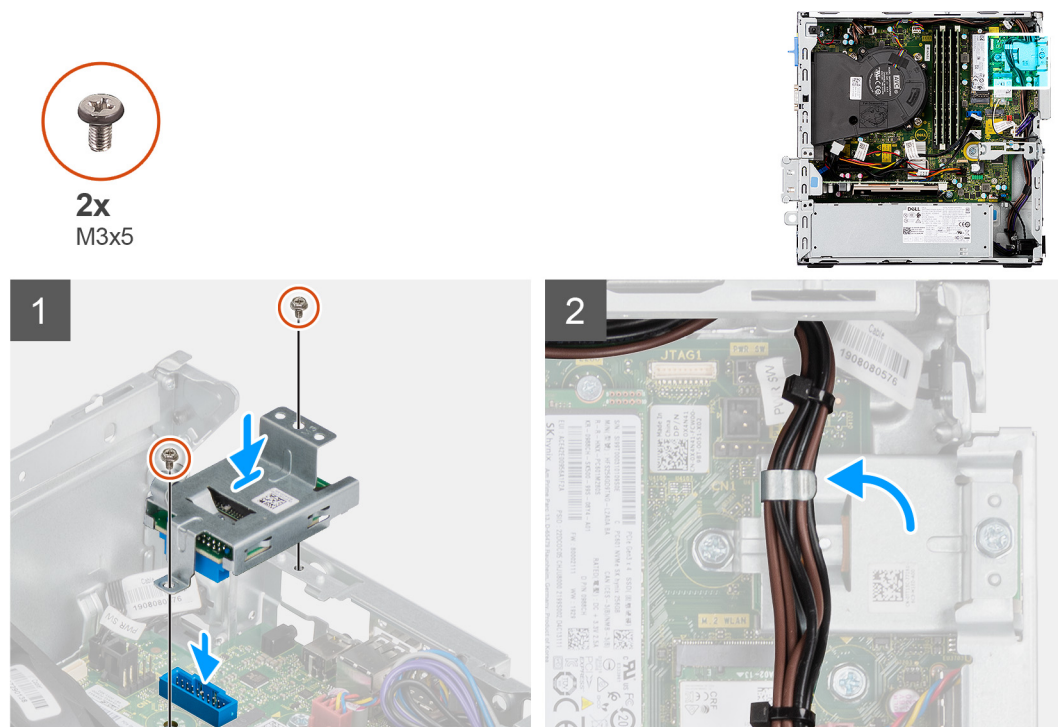
Montáž čtečky karet SD

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čtečky karet SD a postup montáže.



Kroky

1. Vložte čtečku karet SD do konektoru na základní desce.
2. Zašroubujte dva šrouby (M3x5), které připevňují držák čtečky karet SD k základní desce a počítači.
3. Protáhněte kabely skrze vodička na držáku čtečky karet SD.

Další kroky

1. Namontujte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
2. Namontujte [držák pevného disku a optické jednotky](#).
3. Namontujte [čelní kryt](#).
4. Namontujte [boční kryt](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Boční kryt

Demontáž bočního krytu

Požadavky

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

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují boční kryty a postup demontáže.

1



2



Kroky

1. Posuňte uvolňovací západku doprava, dokud se neozeve cvaknutí, a posuňte kryt směrem k zadní části systému.
2. Zvedněte boční kryt z počítače.

Montáž bočního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje boční kryt a postup montáže.



Kroky

1. Vložte boční kryt do systému a zarovnejte výčnělky na šasi.
2. Posuňte boční kryt směrem k přední části počítače, dokud se neozve cvaknutí uvolňovací západky.

Další kroky

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

Čelní kryt

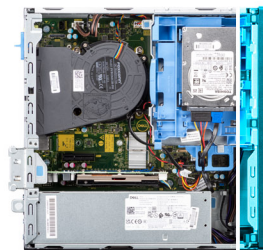
Demontáž čelního krytu

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu a postup demontáže.



Kroky

1. Opatrně a postupně od vrchu uvolněte výstupky na čelním krytu.
2. Otočte čelní kryt ven ze šasi.
3. Sejměte čelní kryt ze šasi.

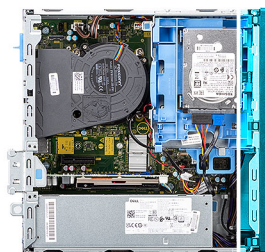
Montáž čelního krytu

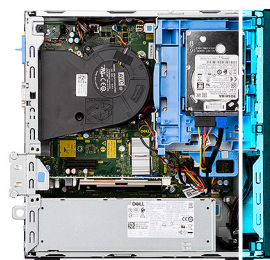
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čelního krytu a postup montáže.





Kroky

1. Zarovnejte a vložte výčnělky na čelním krytu do slotů na šasi.
2. Otáčejte čelní kryt směrem k šasi, dokud nezapadne na místo.

Další kroky

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

2,5palcový pevný disk

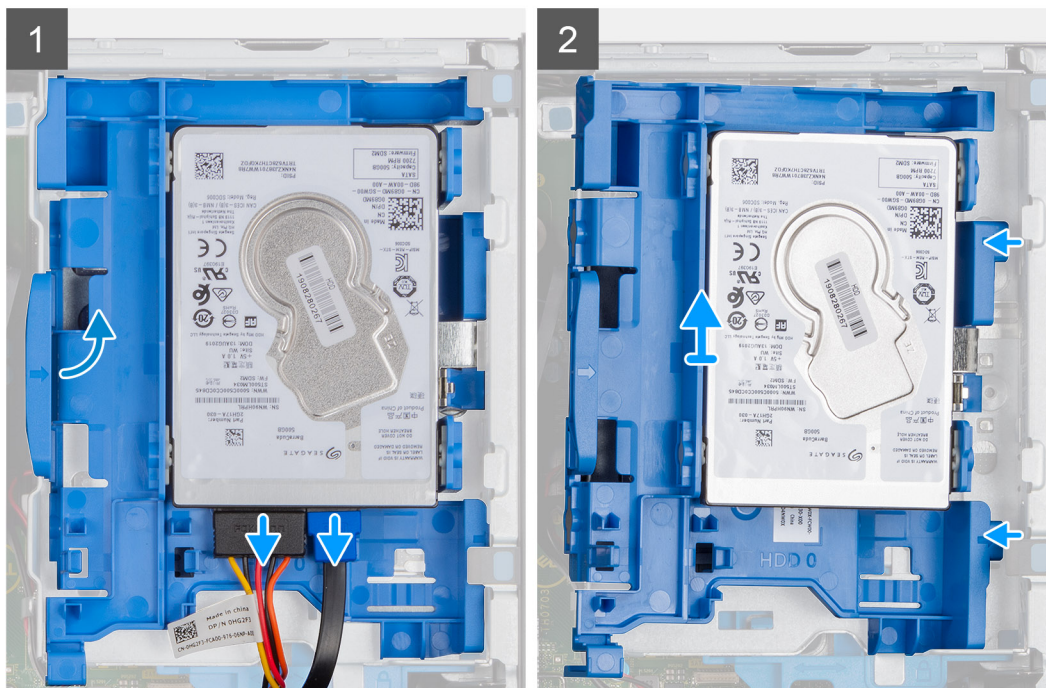
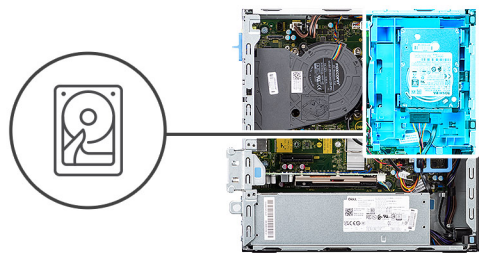
Demontáž nosiče 2,5palcového pevného disku

Požadavky

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

O této úloze

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



Kroky

1. Odpojte datový a napájecí kabel pevného disku z konektorů na pevném disku, stiskněte levou západku směrem k pevnému disku a uvolněte nosič ze šasi.
 2. Uvolněte nosič pevného disku z výčnělků na pravé straně a vysuňte jej.
- POZNÁMKA:** Napájecí a datový kabel pevného disku lze připojit pouze ze spodní strany nosiče. Poznačte si orientaci pevného disku, aby během montáže nedošlo k omylům.

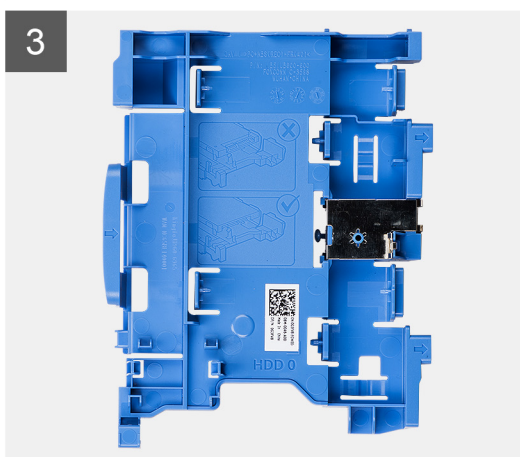
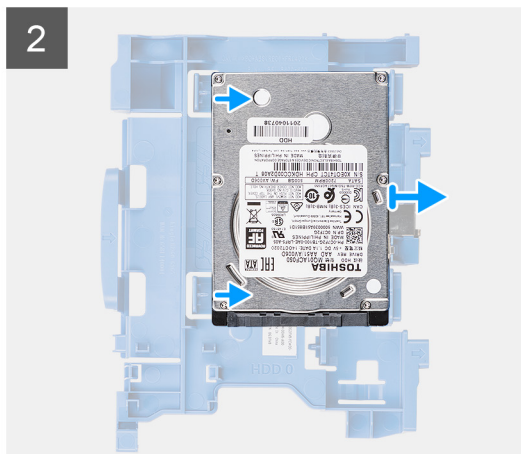
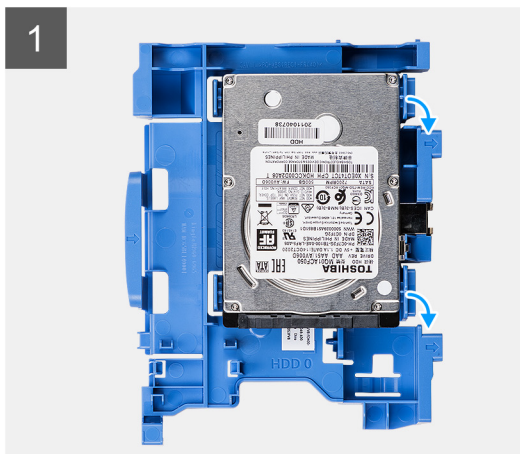
Vyjmutí 2,5palcového pevného disku

Požadavky

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

O této úloze

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



Kroky

1. Odtáhněte dva výčnělky z nosiče pevného disku směrem od pevného disku.
2. Posuňte pevný disk doprava, uvolněte jej z montážních bodů na nosiči a zvedněte jej ze systému.

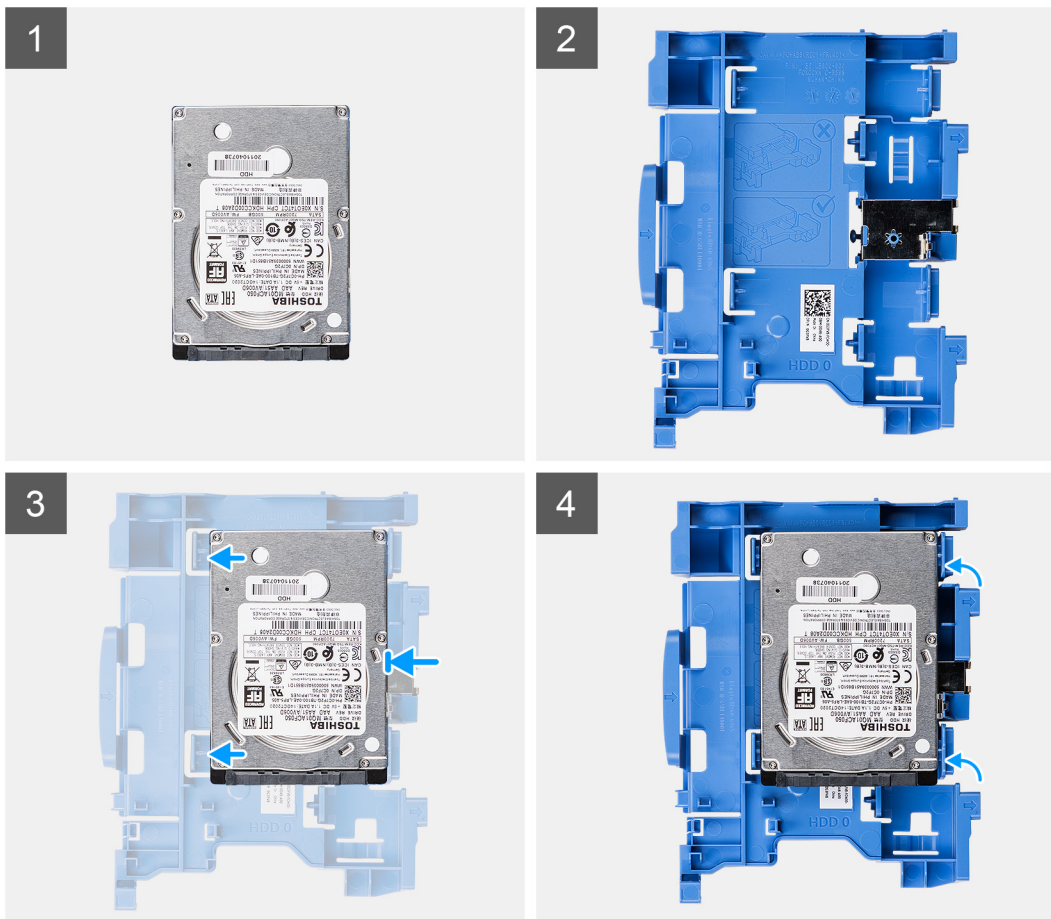
Montáž 2,5palcového pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje 2,5palcový pevný disk a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte pevný disk s montážními body na nosiči a vložte do něj pevný disk.
2. Zatáhněte za výčnělky na pravé straně nosiče, dokud pevný disk nezacvakne na místo.

Další kroky

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

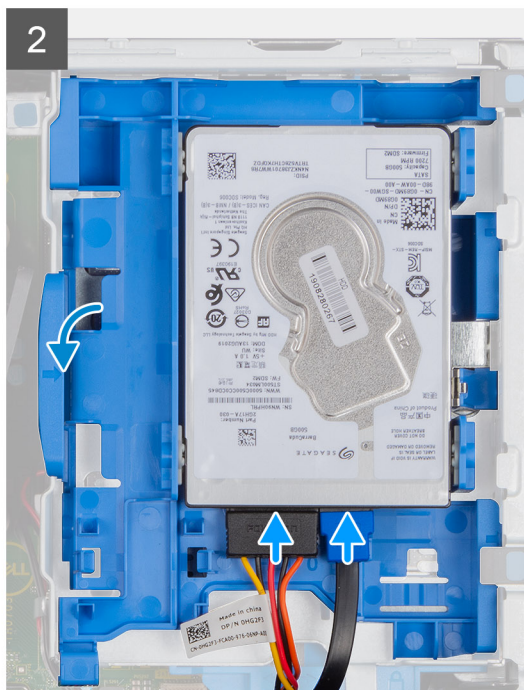
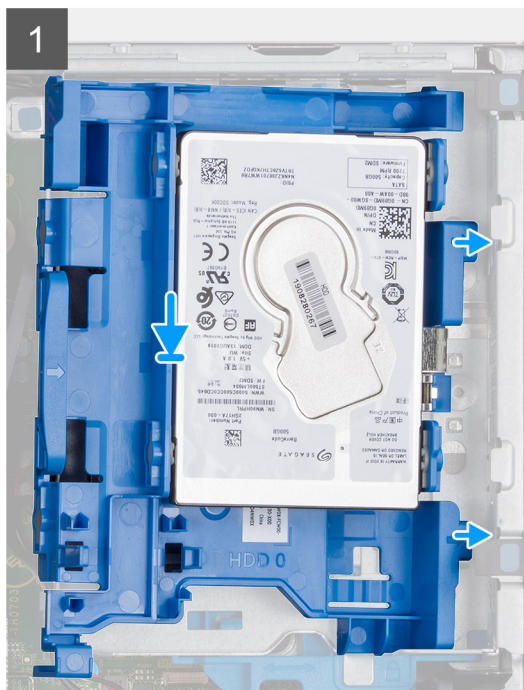
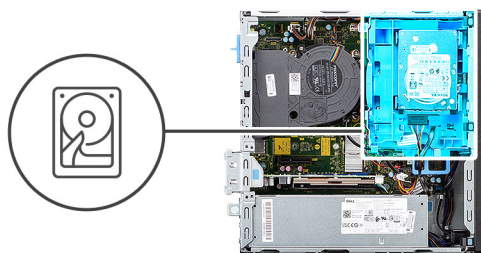
Montáž nosiče 2,5palcového pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Kroky

1. Vložte výčnělky na pravé straně nosiče pevného disku do držáků na šasi a zatlačte levou stranu nosiče dolů, dokud nezacvakne na místo.

POZNÁMKA: Pomocí šipek na nosiči identifikujte výčnělky na šasi.

2. Připojte datový a napájecí kabel pevného disku ke konektorům na pevném disku.

Další kroky

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

3,5palcový pevný disk

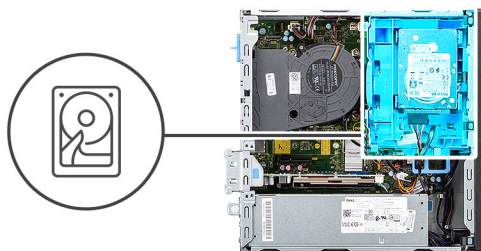
Demontáž nosiče 3,5palcového pevného disku

Požadavky

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

O této úloze

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



Kroky

1. Odpojte datový a napájecí kabel pevného disku z konektorů na pevném disku, stiskněte levou západku směrem k pevnému disku a uvolněte nosič ze šasi.
 2. Uvolněte nosič pevného disku z výčnělků na pravé straně a vysuňte jej.
- POZNÁMKA:** Napájecí a datový kabel pevného disku lze připojit pouze ze spodní strany nosiče. Poznačte si orientaci pevného disku, aby během montáže nedošlo k omylům.

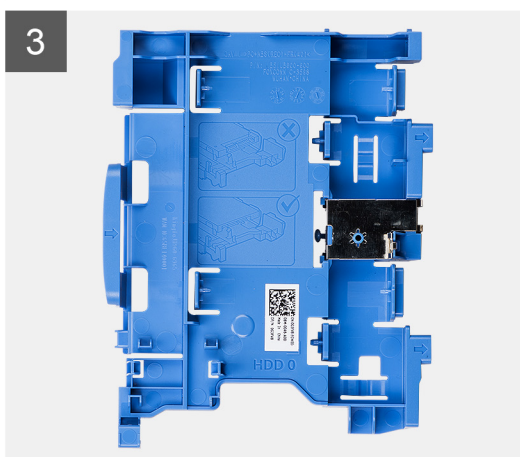
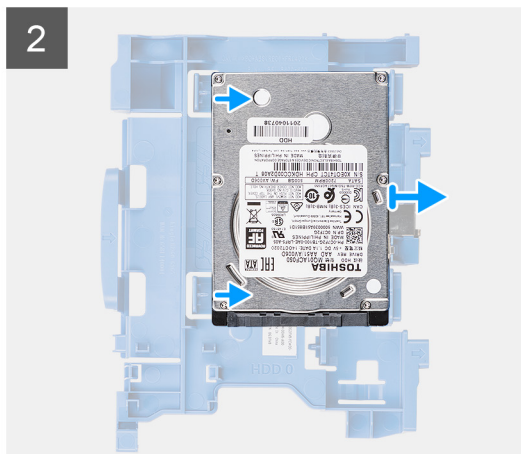
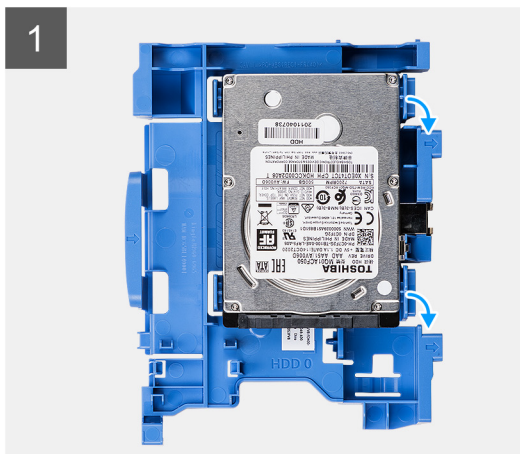
Vyjmutí 3,5palcového pevného disku

Požadavky

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

O této úloze

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



Kroky

1. Odtáhněte dva výčnělky z nosiče pevného disku směrem od pevného disku.
2. Posuňte pevný disk doprava, uvolněte jej z montážních bodů na nosiči a zvedněte jej ze systému.

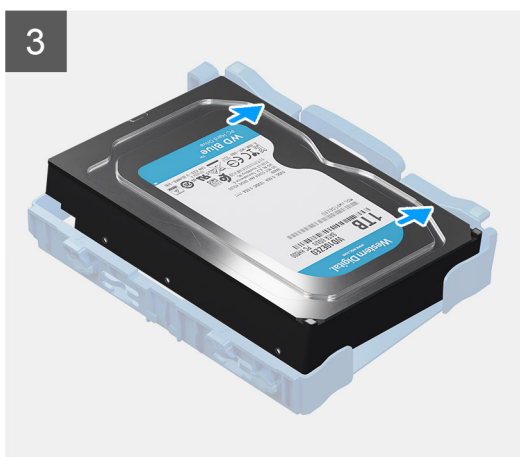
Montáž 3,5palcového pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje 3,5palcový pevný disk a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte pevný disk s montážními body na nosiči a vložte do něj pevný disk.
2. Zatáhněte za výčnělky na pravé straně nosiče, dokud pevný disk nezacvakne na místo.

Další kroky

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

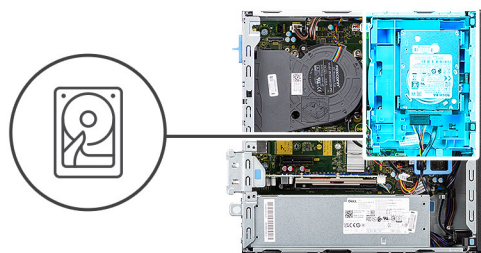
Montáž nosiče 3,5palcového pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Kroky

1. Vložte výčnělky na pravé straně nosiče pevného disku do držáků na šasi a zatlačte levou stranu nosiče dolů, dokud nezacvakne na místo.

POZNÁMKA: Pomocí šipek na nosiči identifikujte výčnělky na nosiči.

2. Připojte datový a napájecí kabel pevného disku ke konektorům na pevném disku.

Další kroky

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

Disk SSD

Demontáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

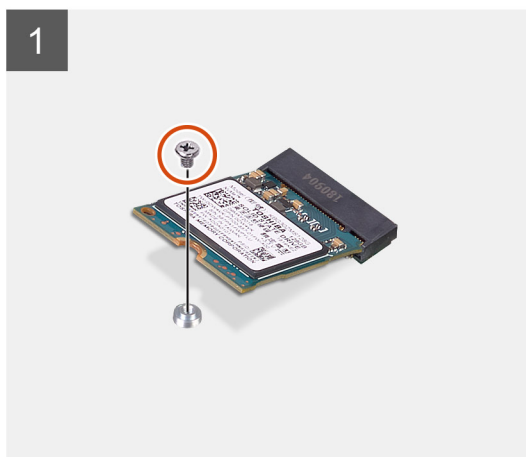
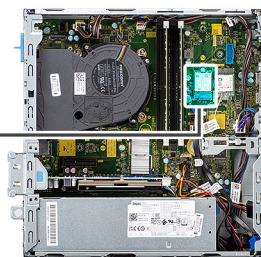
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 a postup demontáže.



1x
M2x3



Kroky

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

Montáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

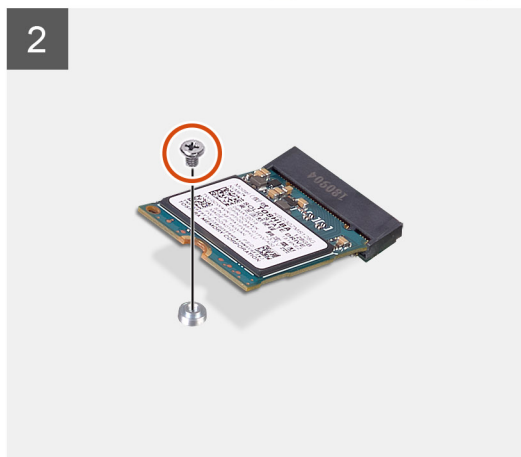
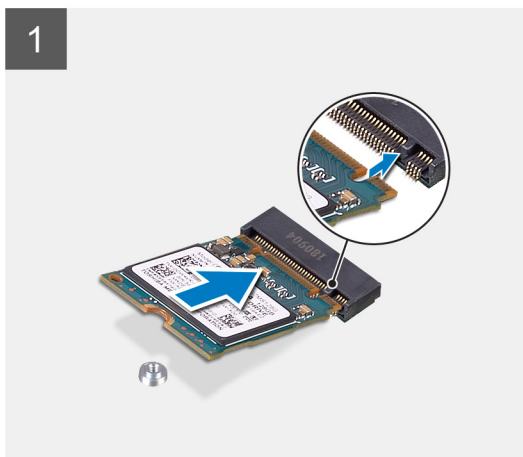
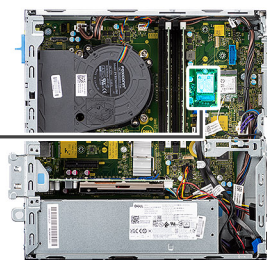
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2230 a postup montáže.



1x
M2x3



Kroky

1. Zarovnejte disk SSD se socketem na základní desce a zasuňte jej.
2. Zašroubujte jeden šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 připevněn k základní desce.

Další kroky

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

Demontáž disku SSD M.2 2280

Požadavky

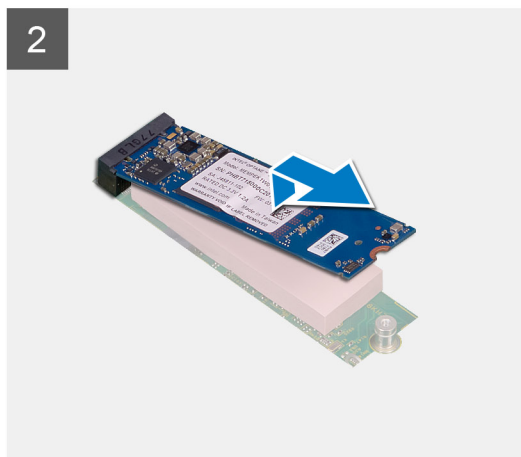
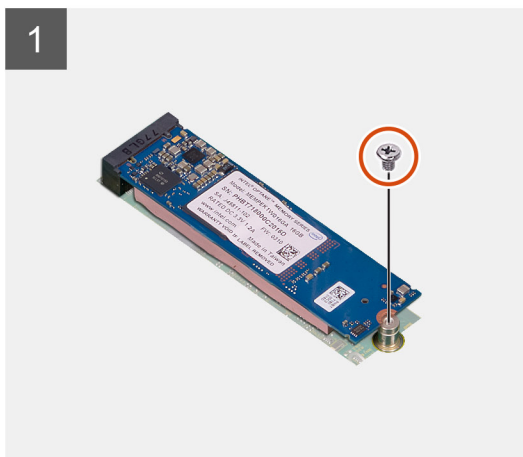
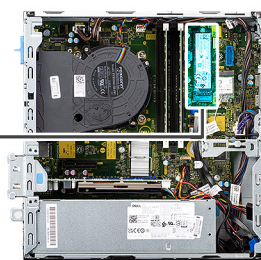
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 a postup demontáže.



1x
M2x3



Kroky

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

Montáž disku SSD M.2 2280

Požadavky

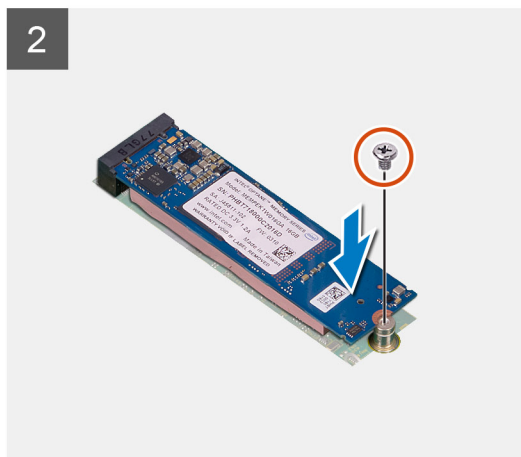
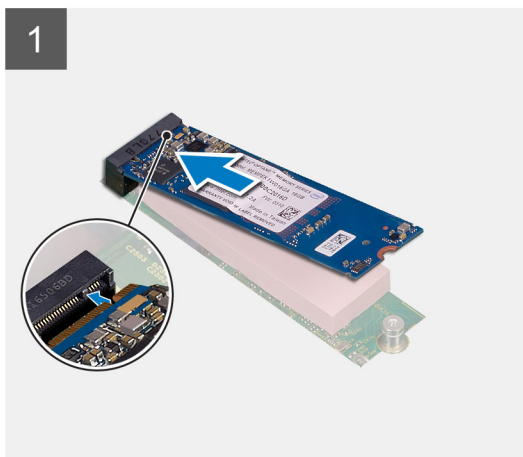
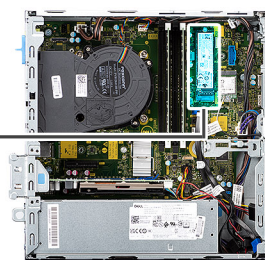
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2280 a postup montáže.



1x
M2x3



Kroky

1. Zarovnejte disk SSD se socketem na základní desce a zasuňte jej.
2. Zašroubujte jeden šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 připevněn k základní desce.

Další kroky

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

paměťové moduly,

Vyjmutí paměťových modulů

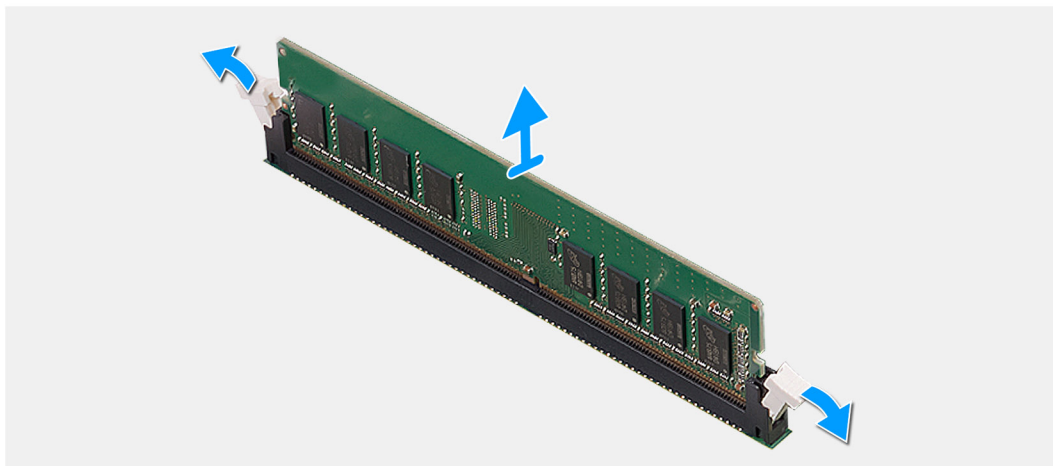
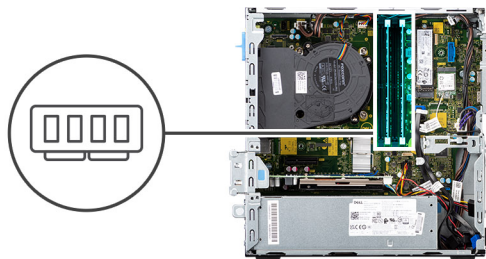
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
4. Vyjměte [držák pevného disku a optické jednotky](#).

i **POZNÁMKA:** UPOZORNĚNÍ: Abyste zabránili poškození paměťového modulu, držte ho za okraje. Nedotýkejte se jeho součástí.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťových modulů a postup demontáže.



Kroky

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

POZNÁMKA: Uchopte paměťový modul poblíž zajišťovací spony a opatrně jej vyjměte z jeho slotu.

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

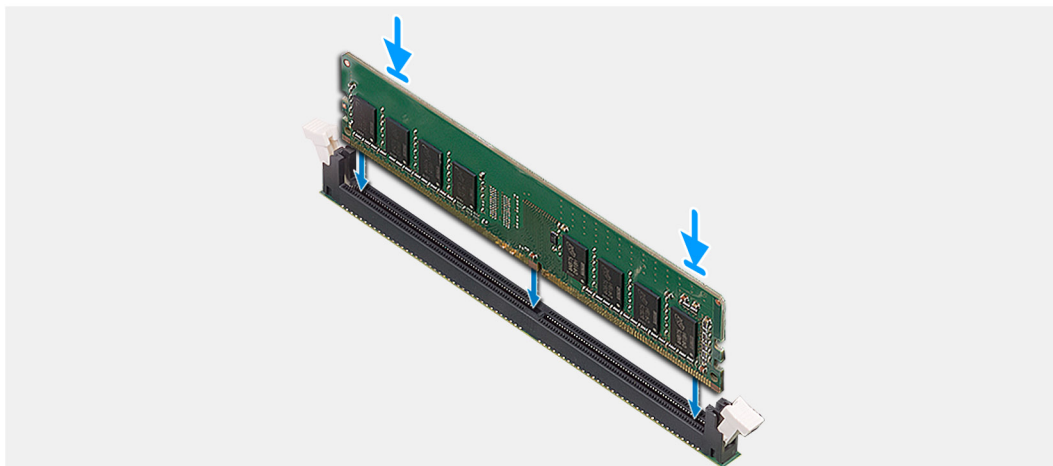
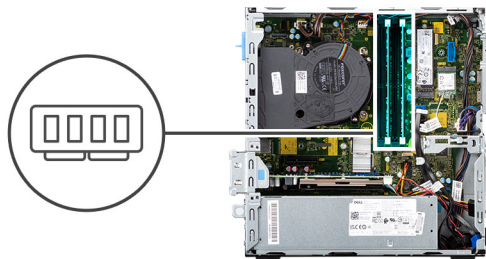
Vložení paměťových modulů

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťových modulů a postup montáže.



Kroky

1. Ověřte, že pojistné úchytky jsou otevřené.
2. Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
3. Vložte paměťový modul do konektoru paměťového modulu a zatlačte na něj, aby zacvakl na místo a zajišťovací spony ho upevnily.

i POZNÁMKA: Zajišťovací spony se vrátí do uzavřené polohy. Jestliže neuslyšíte kliknutí, modul vyjměte a postup vkládání zopakujte.

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

Další kroky

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

Držák pevného disku a optické jednotky

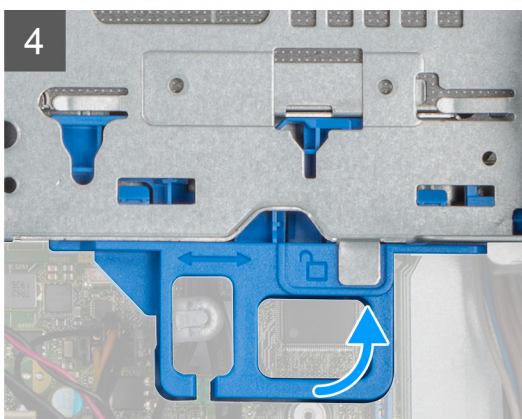
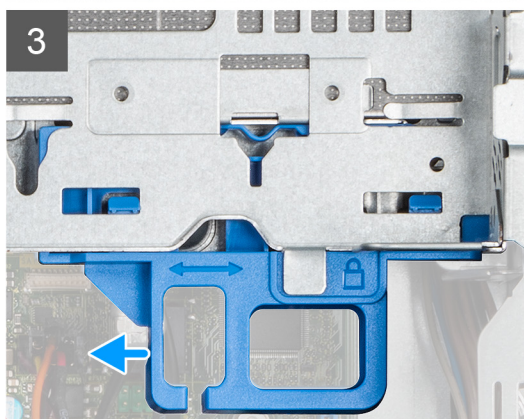
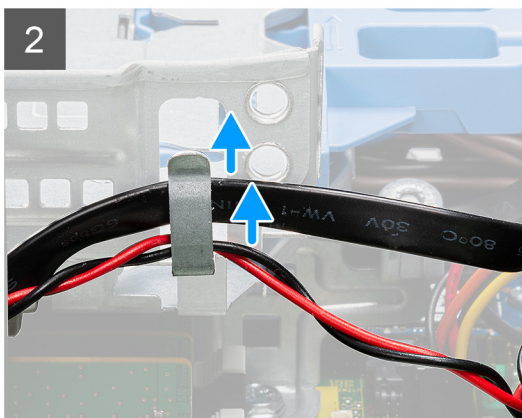
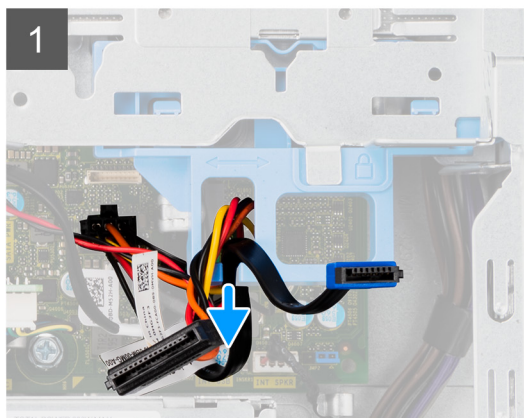
Demontáž držáku pevného disku a optické jednotky

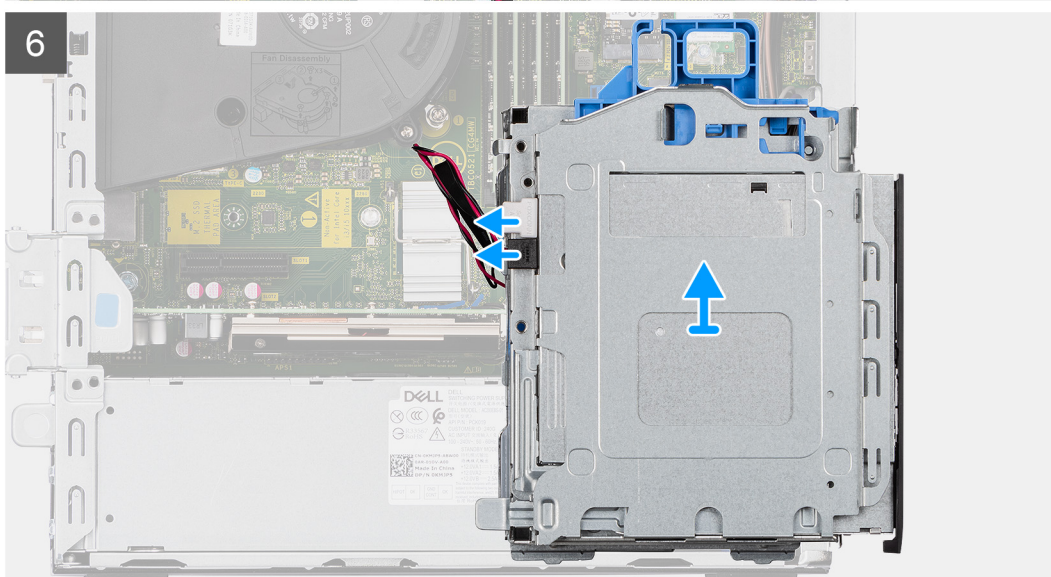
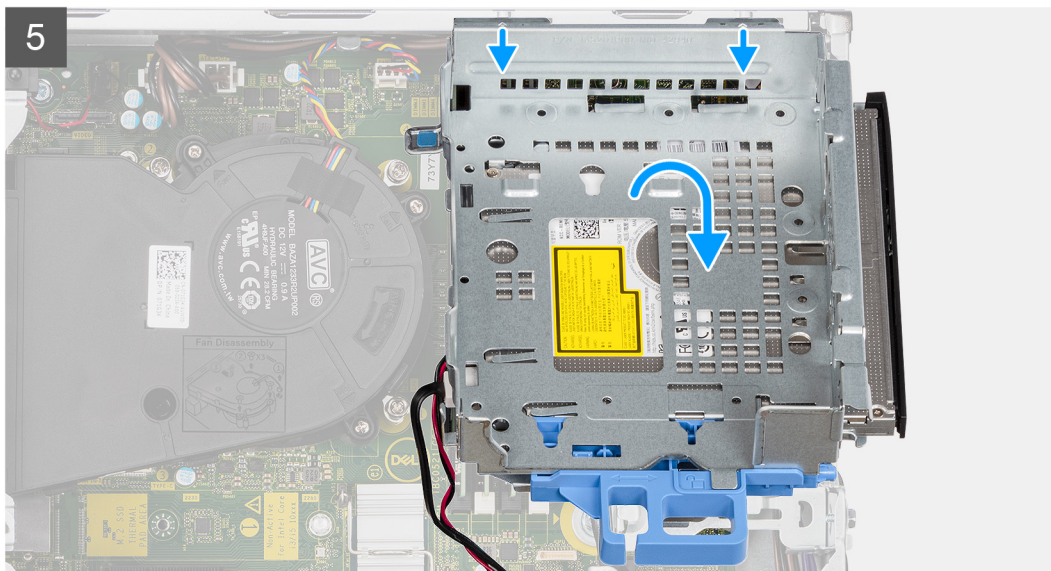
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku pevného disku a optické jednotky a postup demontáže.





Kroky

1. Vyjměte napájecí a datový kabel pevného disku, protažené skrze uzamykací mechanismus.
2. Vyjměte kabely z úchytků na držáku.
3. Posuňte úchyt zámku zamykacího mechanismu směrem doleva, odemkněte držák a uvolněte jej ze šasi.
4. Pomocí úchyty zámku držák zvedněte.
5. Zvedněte držák nahoru a odpojte jej z montážních bodů v horní části šasi.
6. Odpojte napájecí kabel a kabel SATA od optické jednotky a zvedněte držák z počítače.

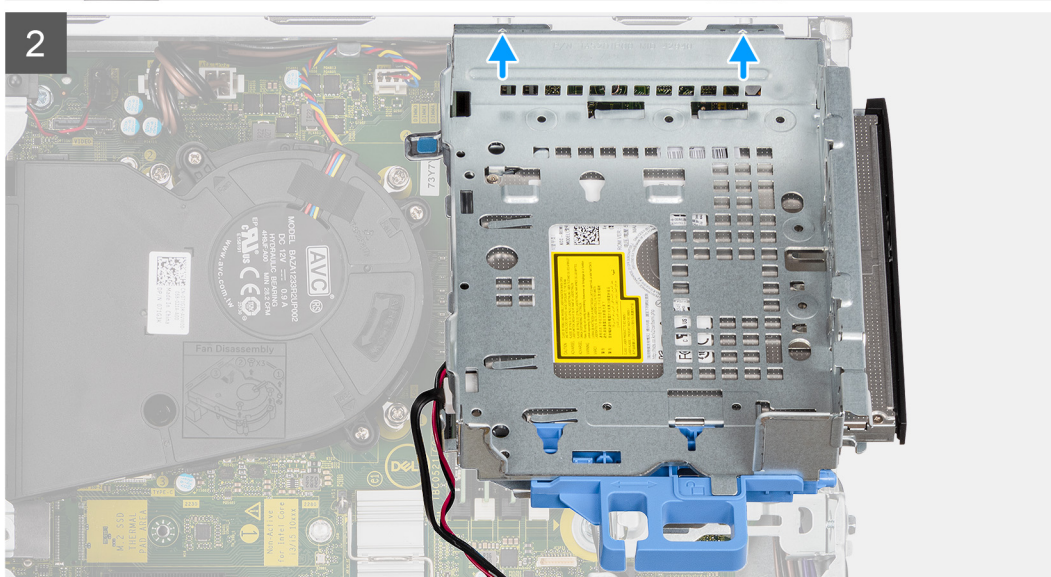
Montáž držáku pevného disku a optické jednotky

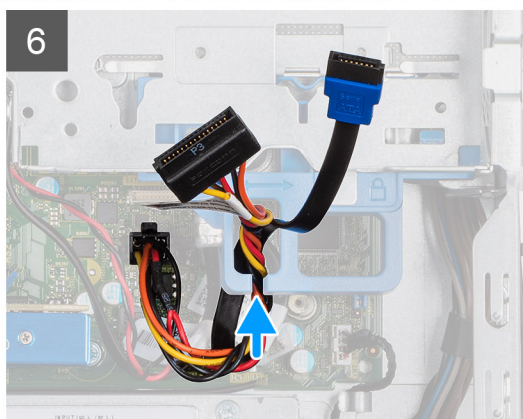
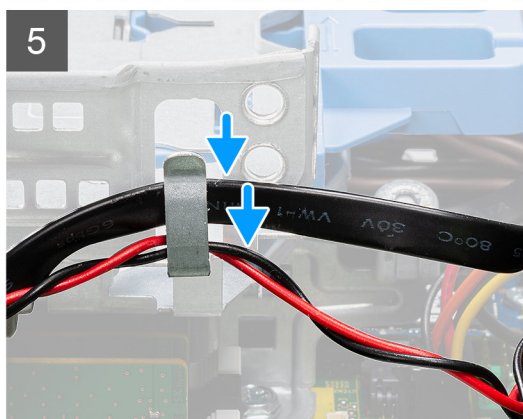
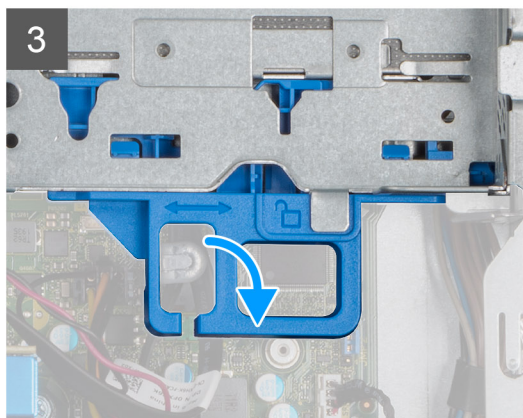
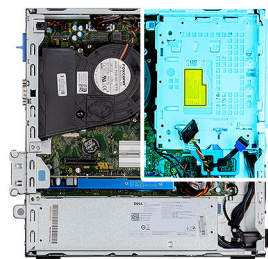
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění držáku pevného disku a optické jednotky a postup montáže.





Kroky

1. Přidržte držák vzhůru nohama a připojte napájecí kabel a kabel SATA k optické jednotce.
2. Přidržte držák směrem vzhůru a zarovnejte montážní body s odpovídajícími body na šasi.
3. Zatlačte na držák, dokud není sestava pevně umístěna v šasi.
4. Posuňte úchyt zámku zamykacího mechanismu směrem doprava a zajistěte držák na místě.
5. Protáhněte napájecí a datový kabel optické jednotky skrze vodítko na držáku.
6. Protáhněte napájecí kabel a kabel SATA pevného disku skrze vodítko na zámku.

Další kroky

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

Optická mechanika

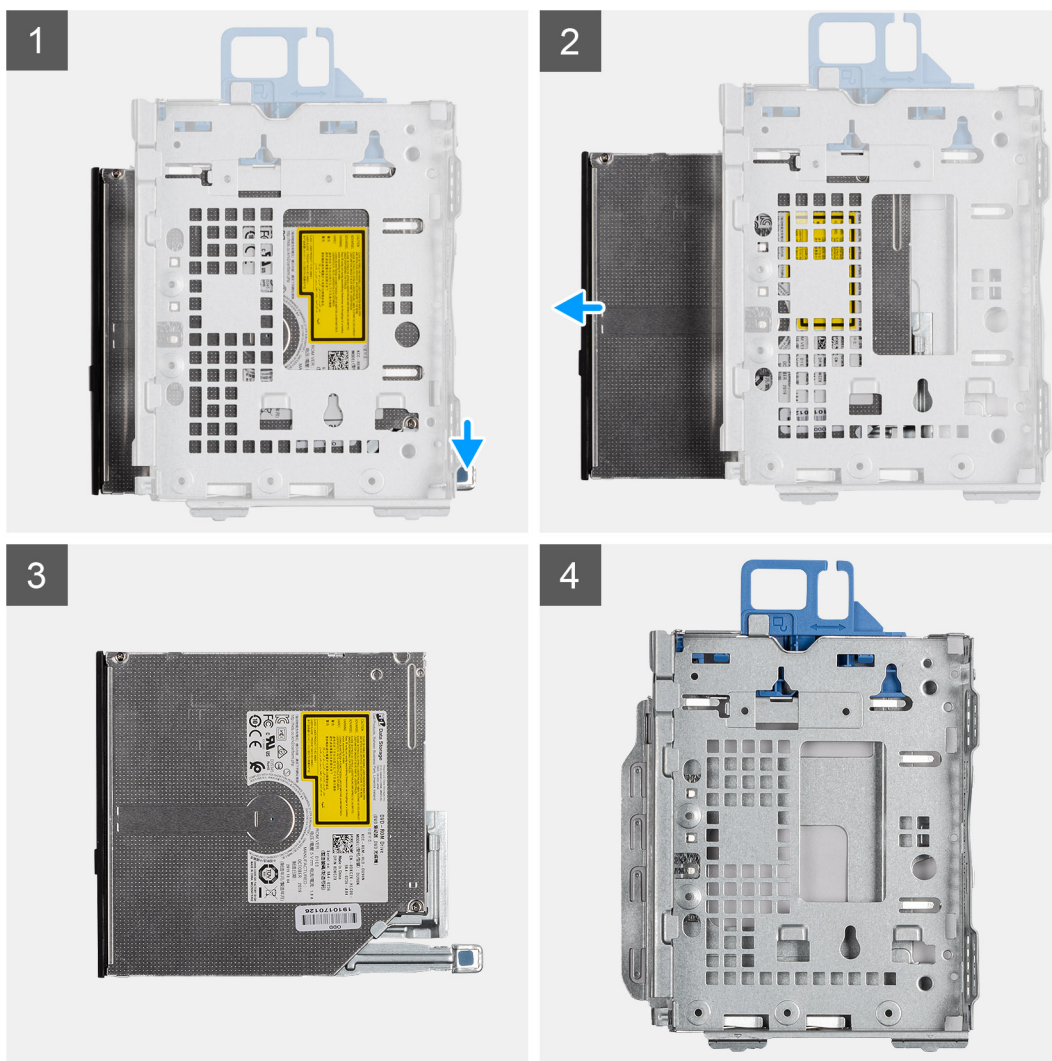
Demontáž tenké optické jednotky

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
5. Vyjměte [nosič pevného disku a optické jednotky](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují optickou jednotku a postup demontáže.



Kroky

1. Stisknutím výčnělku na optické jednotce uvolněte jednotku z držáku pevného disku a optické jednotky.
2. Vysuňte optickou jednotku z držáku pevného disku a optické jednotky.

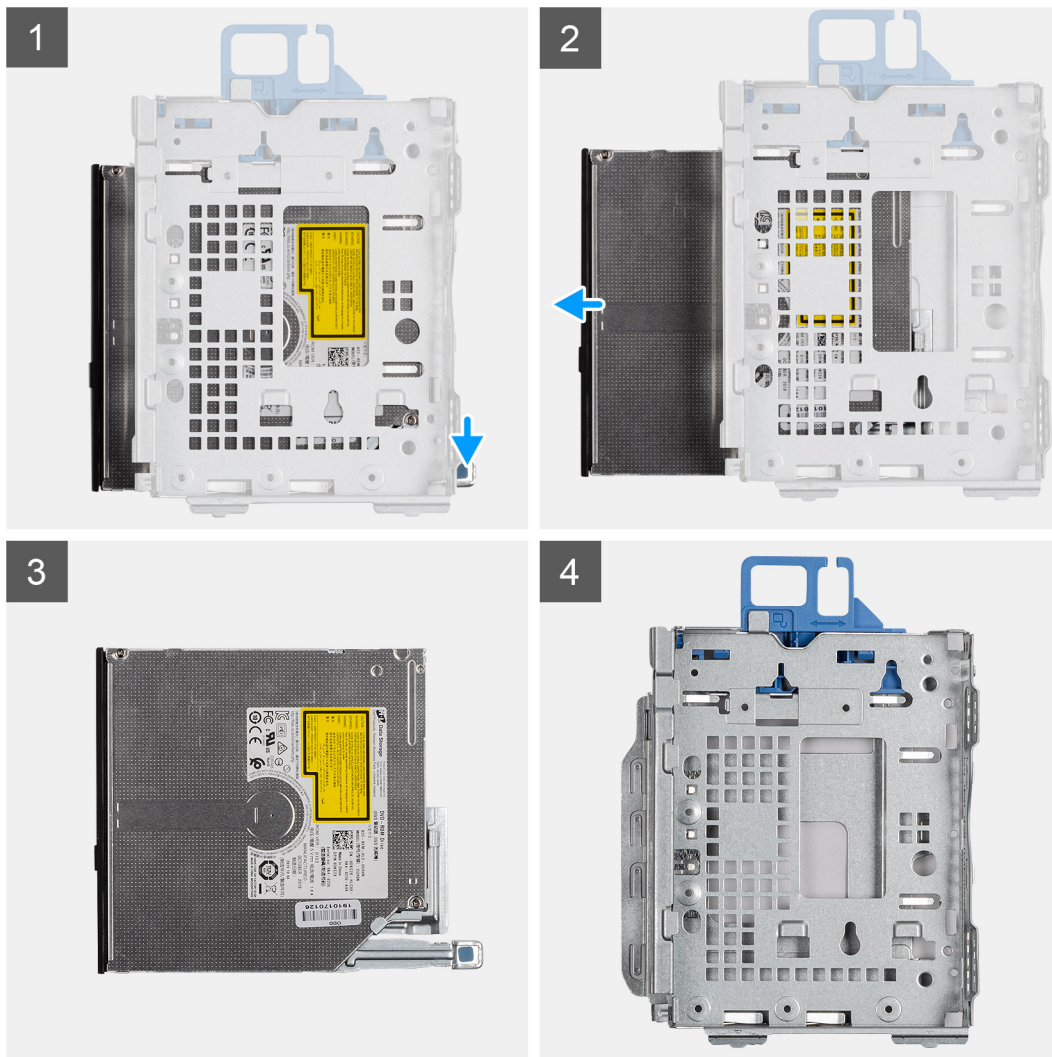
Montáž tenké optické jednotky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují optickou jednotku a postup montáže.



Kroky

1. Vložte a zasuňte optickou jednotku do držáku pevného disku a optické jednotky.
2. Zatlačte optickou jednotku, dokud nezacvakne na místo.

Další kroky

1. Namontujte [nosič pevného disku a optické jednotky](#).
2. Namontujte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
3. Namontujte [čelní kryt](#).
4. Namontujte [boční kryt](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

karta WLAN

Vyjmutí karty WLAN

Požadavky

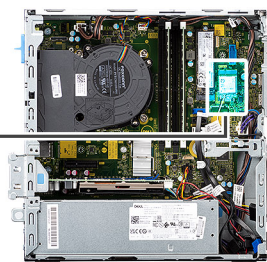
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
5. Vyjměte [držák pevného disku a optické jednotky](#).

O této úloze

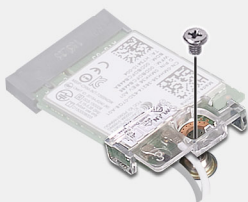
Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



1x
M2x3



1



2



3



4



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je bezdrátová karta připevněna k základní desce.
2. Vysuňte a zvedněte držák z bezdrátové karty.
3. Odpojte anténní kabely od bezdrátové karty.

4. Bezdrátovou kartu zešikma vysuňte a demontujte ze slotu pro bezdrátovou kartu.

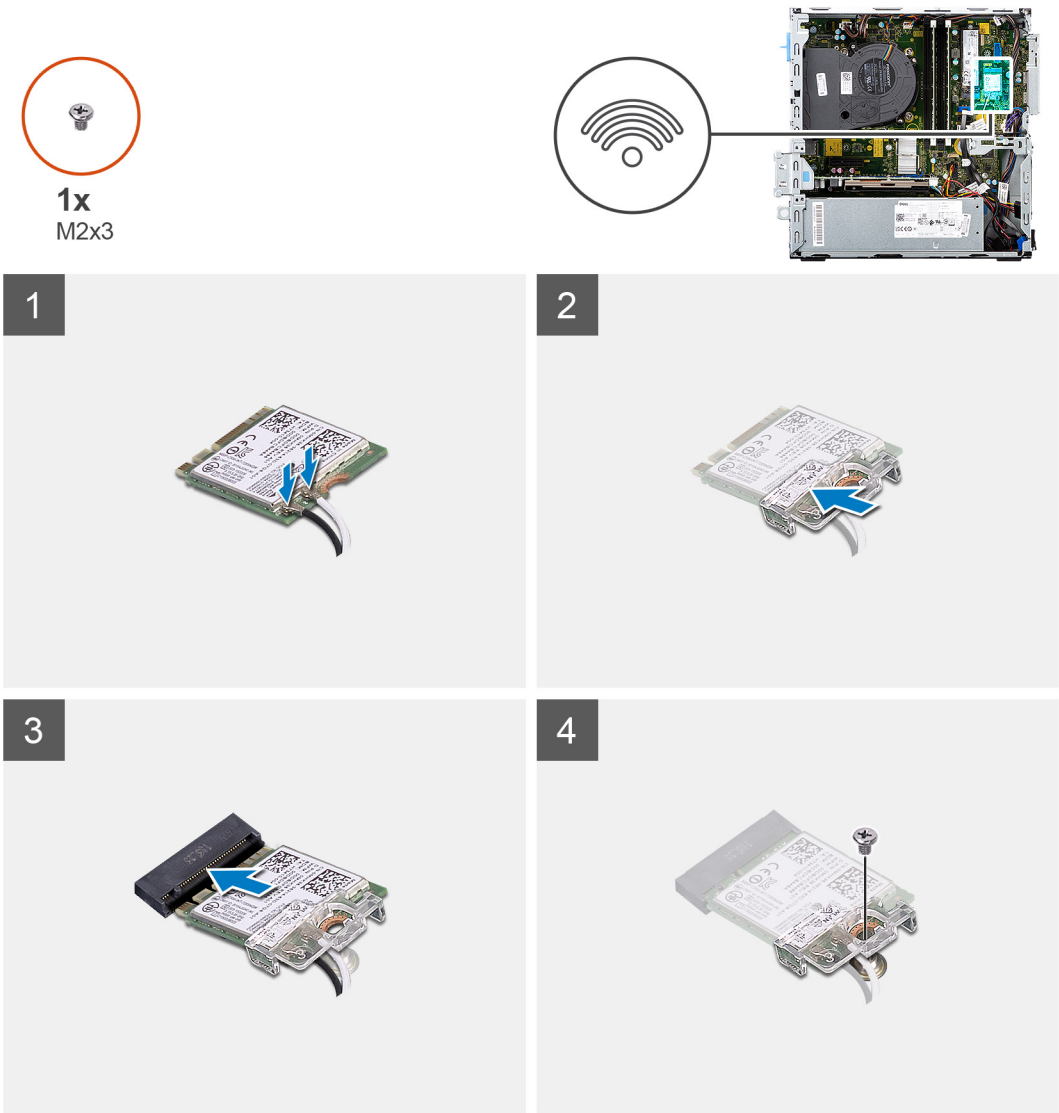
Montáž karty sítě WLAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bezdrátové karty a postup montáže.



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. Nasuňte a umístěte držák bezdrátové karty na bezdrátovou kartu.
3. Zarovnejte zářez na bezdrátové kartě s výstupkem na slotu karty.
4. Zasuňte pod úhlem bezdrátovou kartu do slotu bezdrátové karty.
5. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je bezdrátová karta připevněna k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
2. Namontujte [držák pevného disku a optické jednotky](#).
3. Namontujte [čelní kryt](#).
4. Namontujte [boční kryt](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava chladiče procesoru

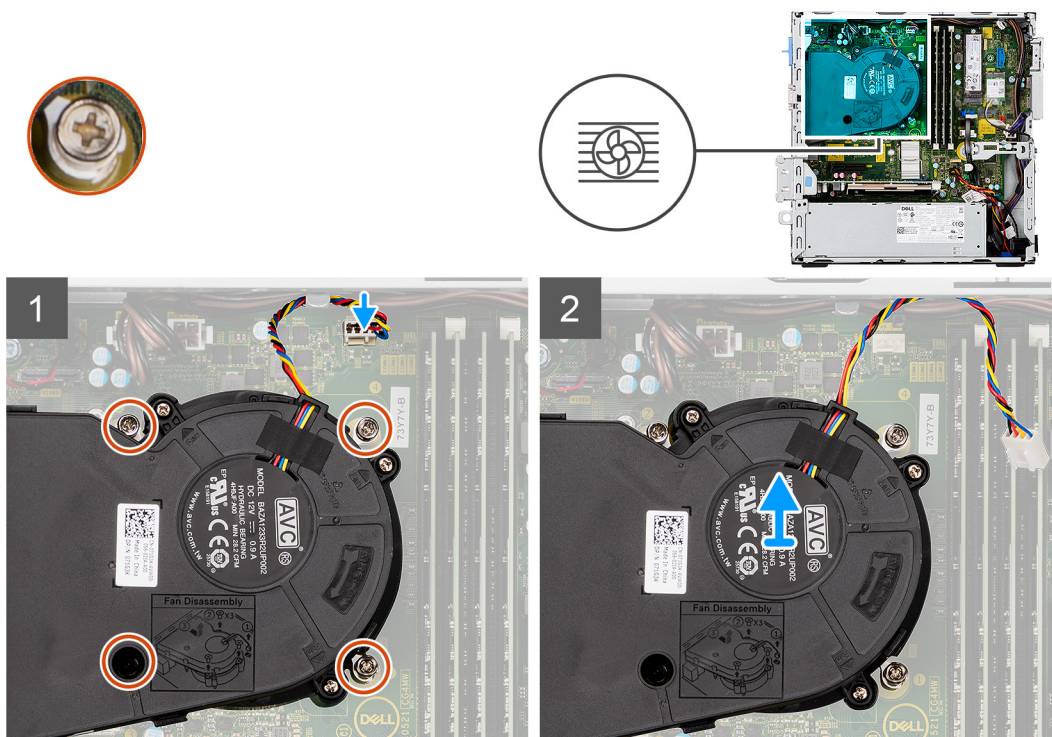
Demontáž sestavy chladiče a ventilátoru

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 sestavy chladiče a ventilátoru a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru z konektoru na základní desce.
2. Povolte čtyři jističí šrouby, které připevňují sestavu chladiče a ventilátoru k základní desce.
3. Vyjměte sestavu chladiče a ventilátoru ze systému.

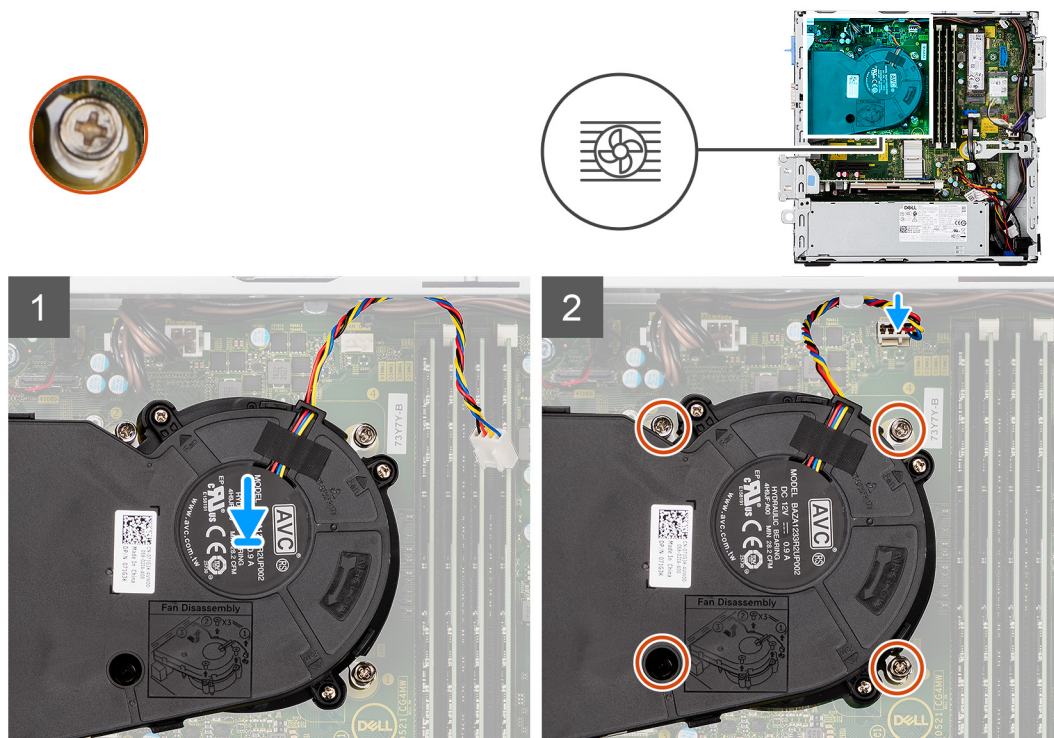
Montáž sestavy chladiče a ventilátoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Kroky

1. Vložte sestavu chladiče a ventilátoru na základní desku.
2. Dotáhněte jisticí šrouby a upevněte sestavu chladiče a ventilátoru k základní desce.
3. Připojte kabel ventilátoru 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](#).

Ventilátor chladiče

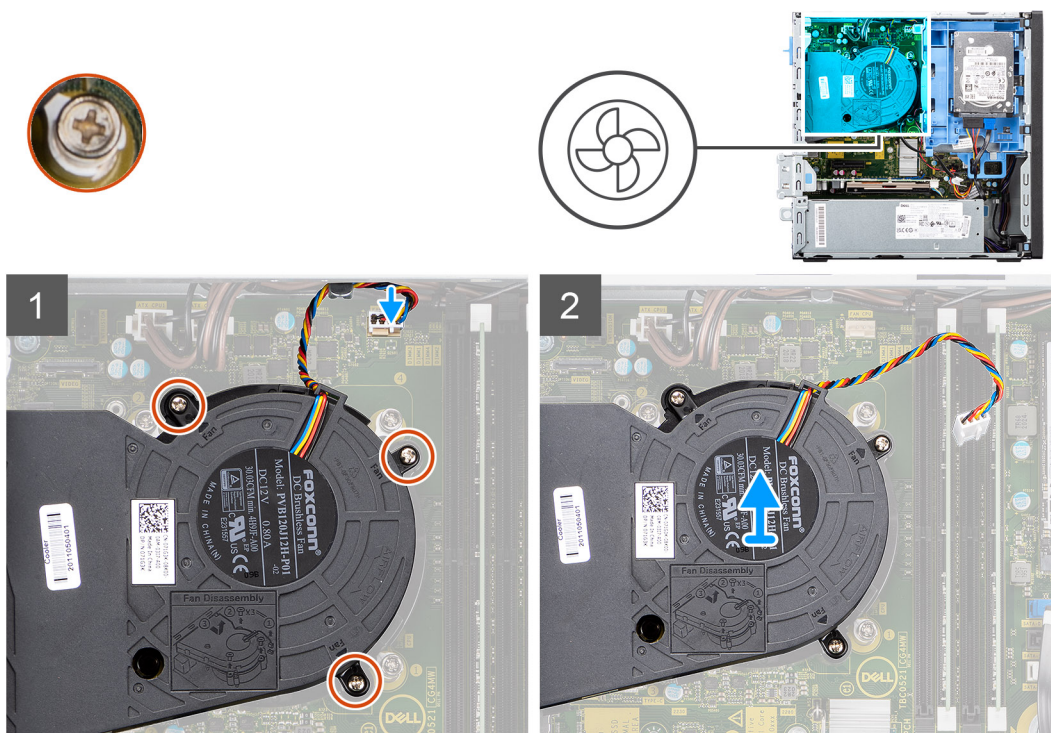
Demontáž ventilátoru chladiče

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 ventilátoru a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru z konektoru na základní desce.
2. Povolte čtyři jisticí šrouby, které připevňují ventilátor k sestavě chladiče.
3. Zvedněte sestavu ventilátoru ze systému.

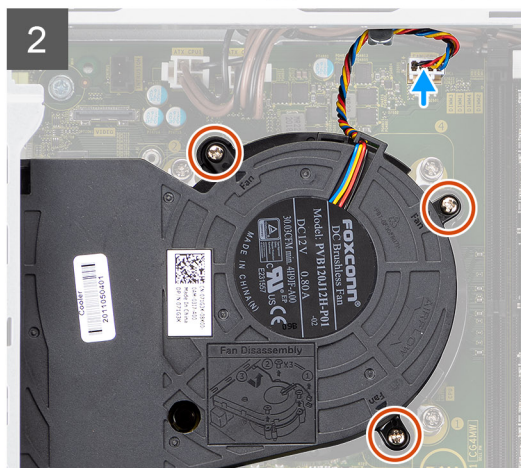
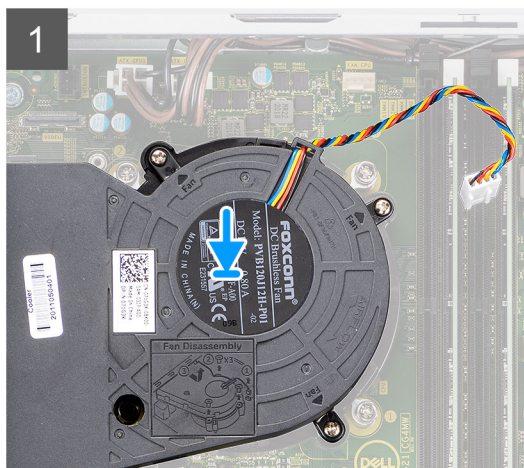
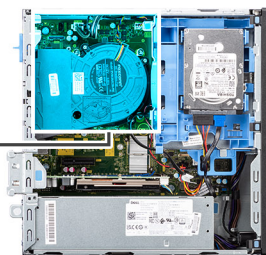
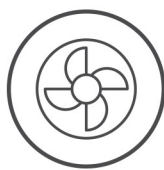
Montáž ventilátoru chladiče

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a postup montáže.



Kroky

1. Umístěte ventilátor na sestavu chladiče.
2. Utáhněte jisticí šrouby, kterými je ventilátor připevněn k sestavě chladiče.
3. Připojte kabel ventilátoru 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](#).

Rozšiřující karta

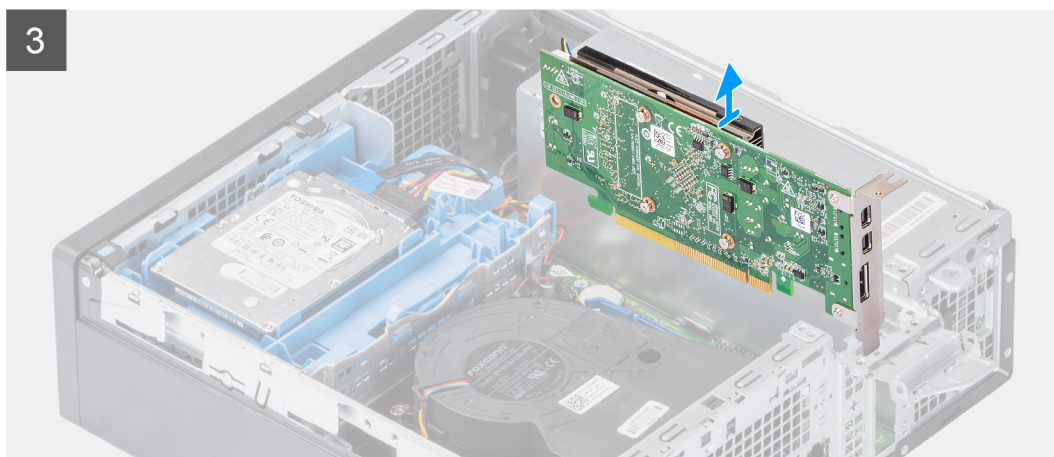
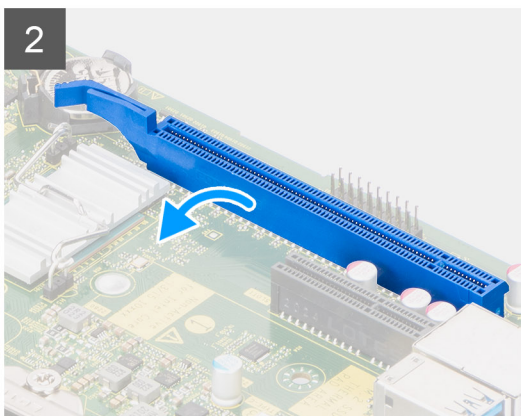
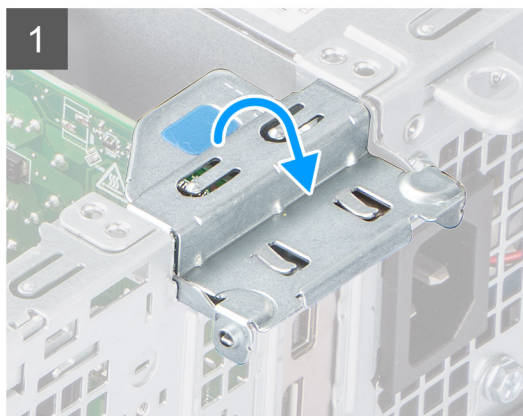
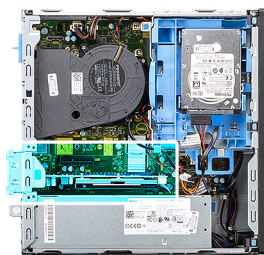
Demontáž grafické karty

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup demontáže.



Kroky

1. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka rozšiřující karty.
2. Zatlačte a přidržte pojistnou západku na slotu grafické karty a zvedněte grafickou kartu ze slotu PCIe x16.

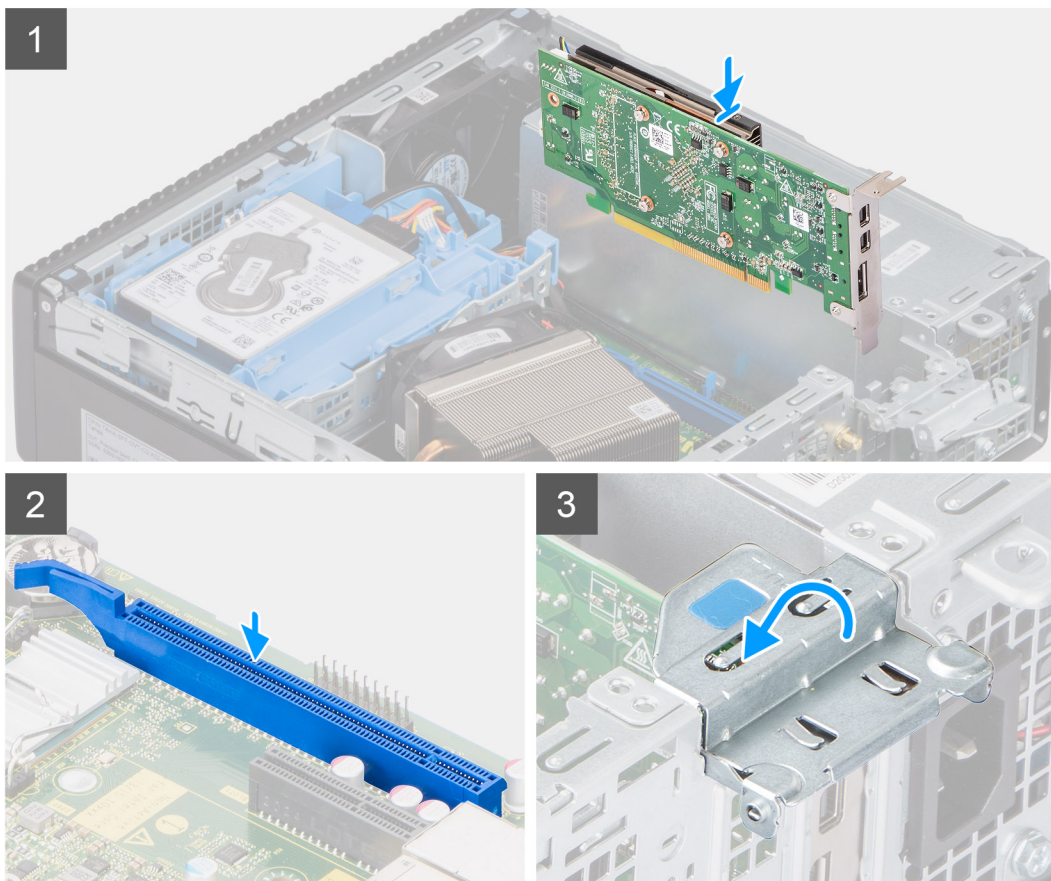
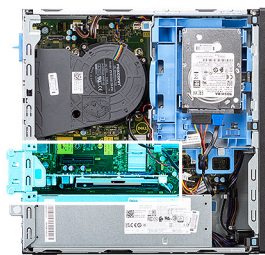
Montáž grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění grafické karty a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte grafickou kartu se slotem PCIe x 16 na základní desce.
2. Pomocí zarovnávacího výčnělku připojte kartu do konektoru a pevně zatlačte dolů. Ujistěte se, že je karta správně usazena.
3. Zavřete dvířka rozšiřující karty a zatlačte na ně, aby zacvakla na místo.

Další kroky

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

Volitelné moduly I/O (Type-C / HDMI / DPI)

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

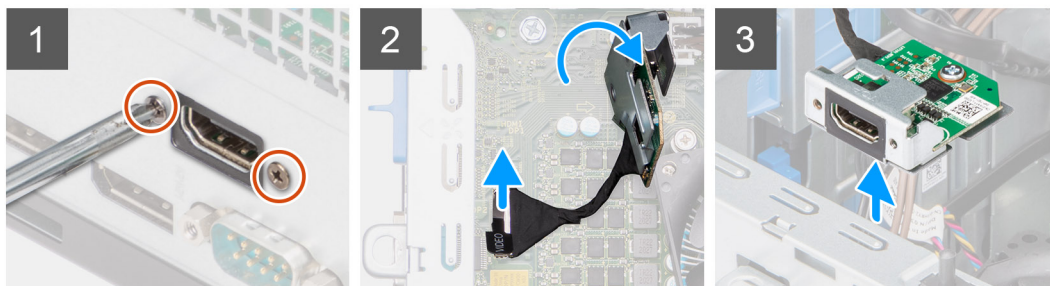
Požadavky

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

2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Demontujte [sestavu ventilátoru](#).

O této úloze

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



Kroky

1. Vyšroubujte 2 šrouby (M2x3), 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 (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní)

Požadavky

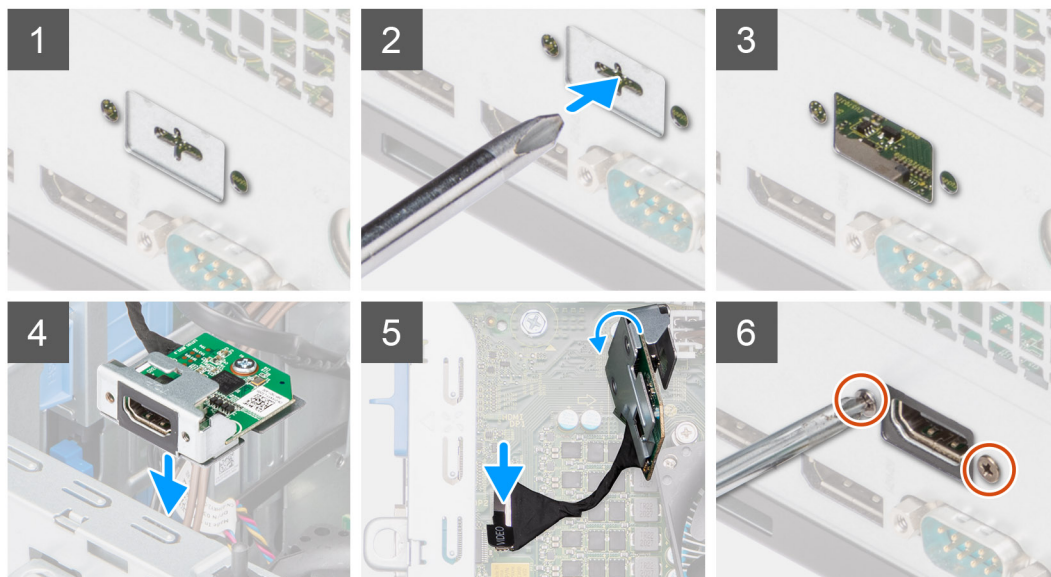
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.



2x
M2x3



Kroky

1. Při demontáži provizorního kovového držáku vložte plochý šroubovák do otvoru v držáku. Zatlačte na držák, uvolněte jej a vytáhněte ze systému.
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. Nainstalujte [sestavu ventilátoru](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Knoflíková baterie

Vyjmutí knoflíkové baterie

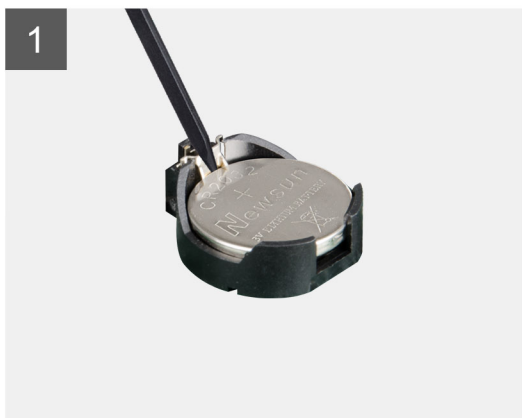
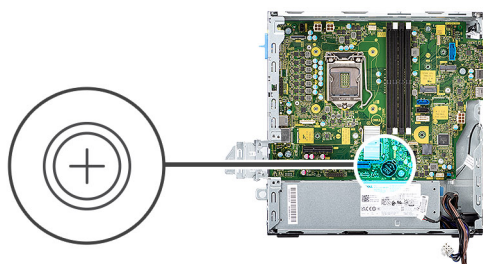
Požadavky

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

i POZNÁMKA: Vyjmutím knoflíkové baterie dojde k obnovení nastavení systému BIOS na výchozí hodnoty. Doporučujeme, abyste si před vyjmutím knoflíkové baterie poznačili nastavení systému BIOS.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.



Kroky

1. Pomocí plastové jehly zatlačte na pojistku knoflíkové baterie na objímce a uvolněte baterii z objímky na základní desce.
2. Zvedněte knoflíkovou baterii z objímky na základní desce.

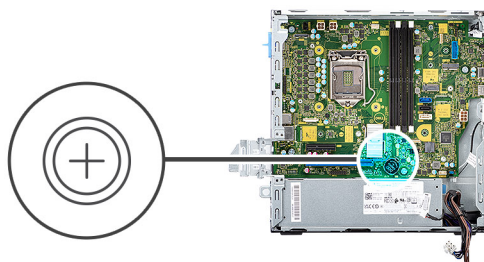
Montáž knoflíkové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění knoflíkové baterie a ukazuje postup montáže.



Kroky

1. Vložte knoflíkovou baterii do objímky na základní desce kladným pólem směrem vzhůru.
2. Zatlačte a zacvakněte knoflíkovou baterii do objímky na základní desce.

Další kroky

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

Reproduktor

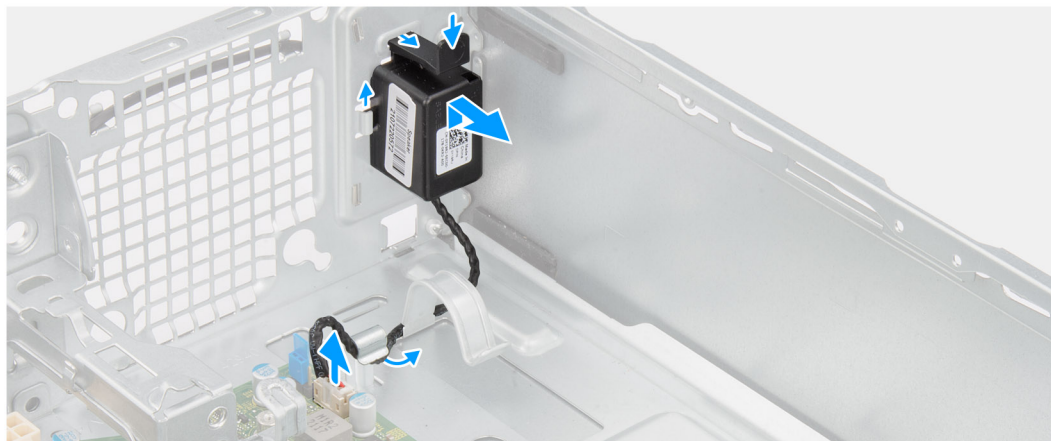
Demontáž reproduktoru

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru 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.

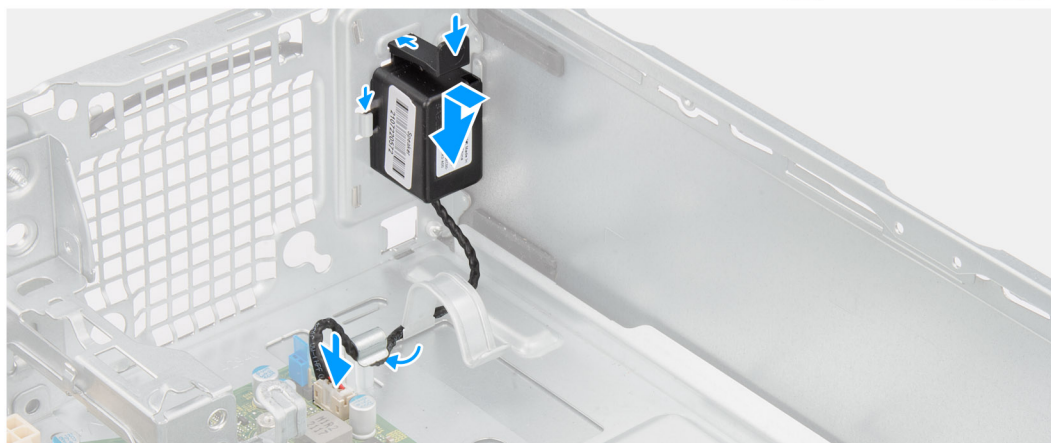
Montáž reproduktoru

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](#).

Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi

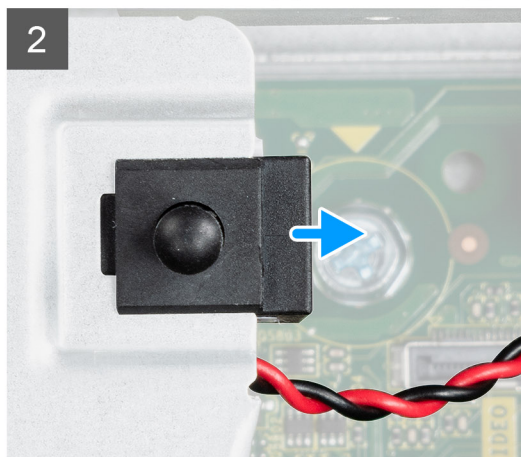
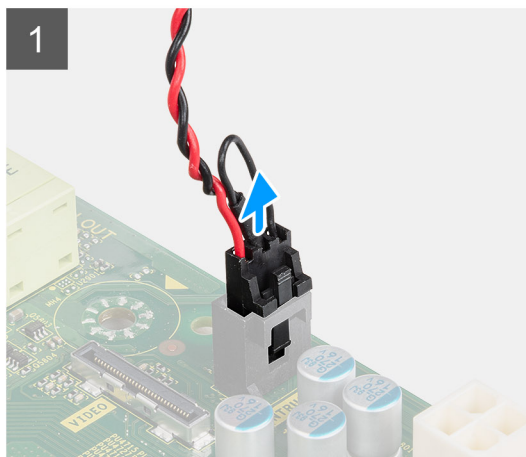
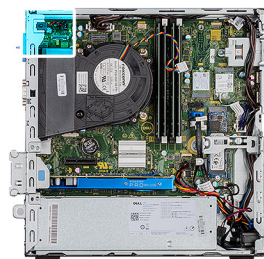
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění přepínače proti otevření a postup demontáže.



Kroky

1. Zatlačte západku dolů na kabel spínače detekce vniknutí do šasi a odpojte jej z konektoru na základní desce.
2. Vysuňte spínač detekce vniknutí do šasi a zvedněte jej z počítače.

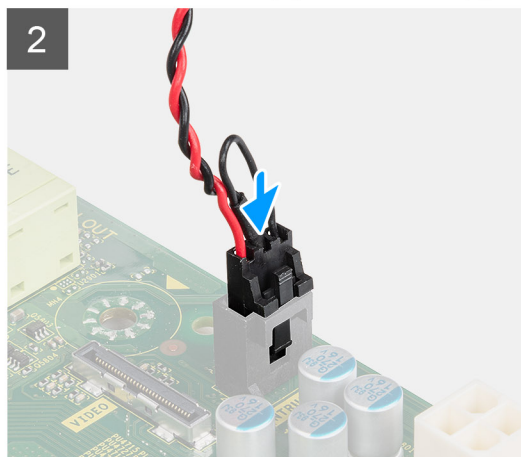
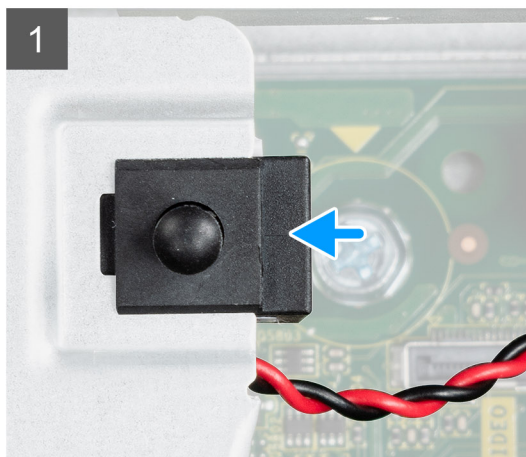
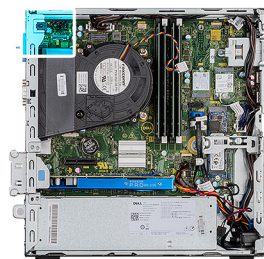
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Kroky

1. Vložte spínač detekce vniknutí do šasi do slotu v šasi.
2. Vložte konektor kabelu spínače vniknutí do šasi do konektoru na základní desce, dokud nezacvakne na místo.

Další kroky

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

Jednotka zdroje napájení

Demontáž jednotky napájecího zdroje

Požadavky

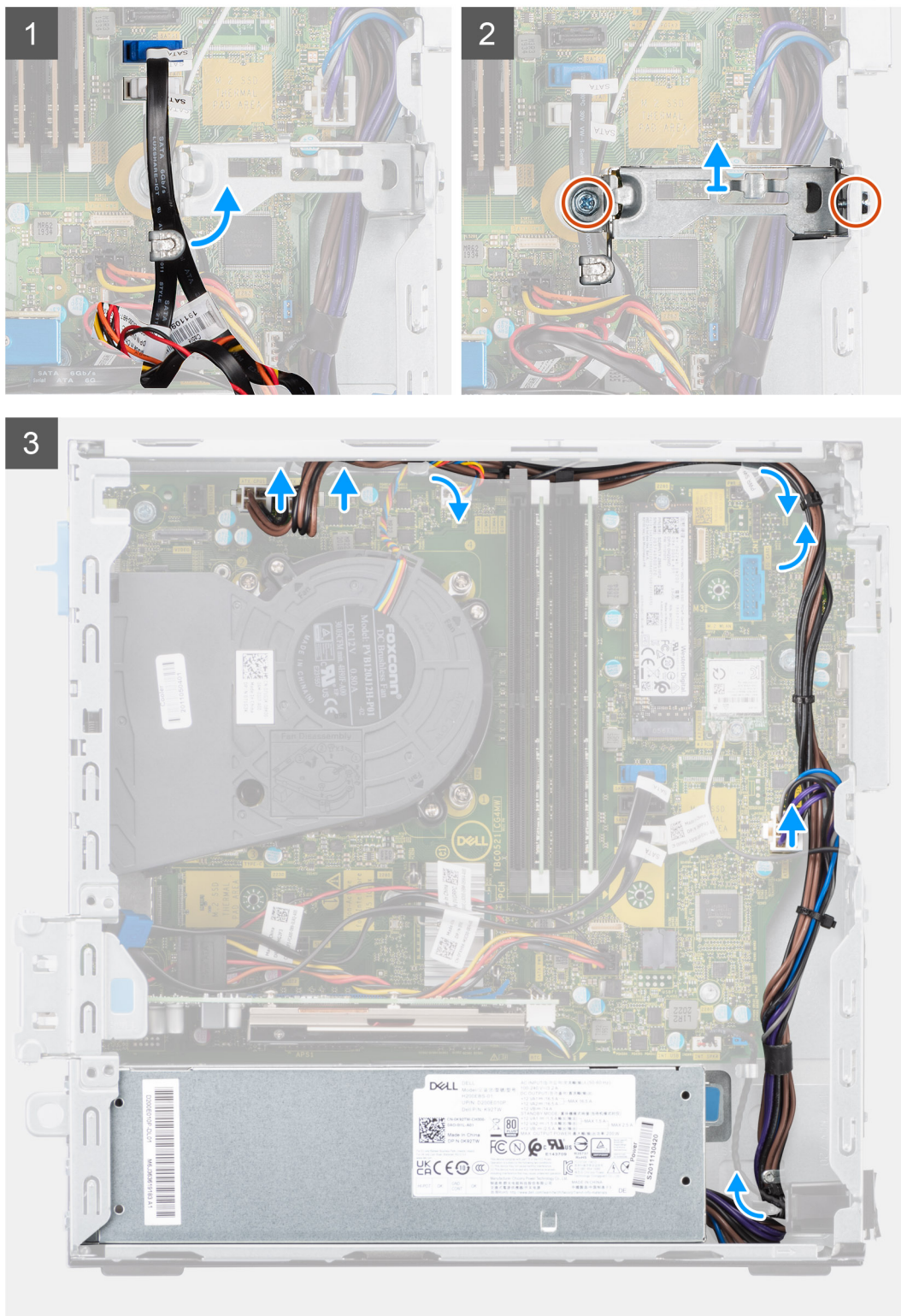
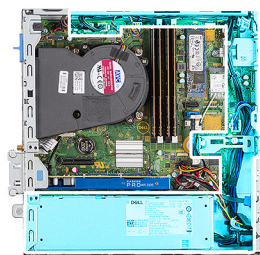
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Vyjměte [systém 2,5palcového pevného disku](#).
4. Vyjměte [držák pevného disku a optické jednotky](#).

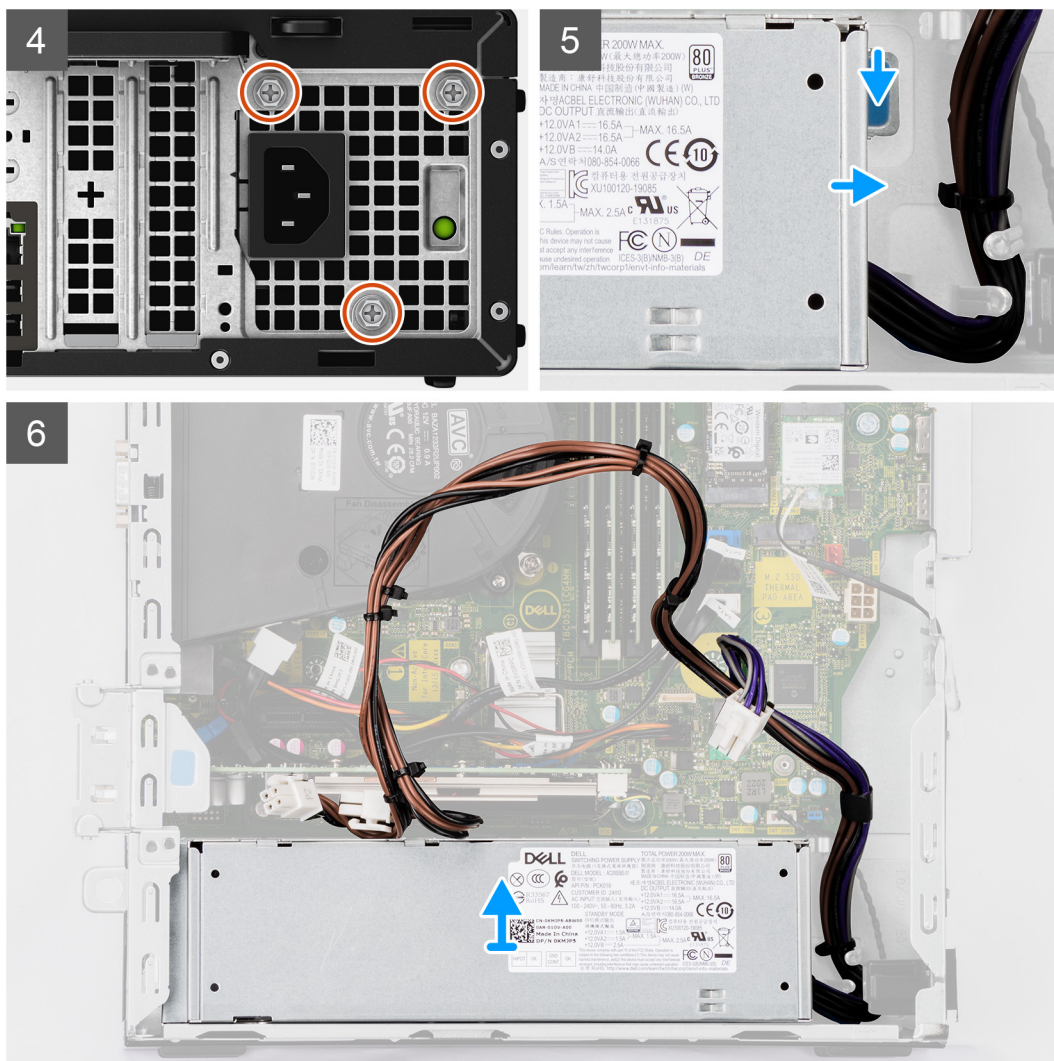
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění napájecí jednotky a postup demontáže.



5x
6x32





Kroky

1. Vyměňte kabely SATA optické jednotky z úchytu na podpurném držáku.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M6x32) a vysuňte podpurný držák ze slotu.
3. Odpojte a uvolněte kabel napájecího zdroje z vodiček na šasi.
4. Odšroubujte tři šrouby (M6x32), kterými je jednotka zdroje napájení připevněna k šasi.
5. Zatlacením na pojistnou svorku uvolněte zdroj napájení ze šasi.
6. Vysuňte a zvedněte napájecí zdroj ze slotu na šasi.

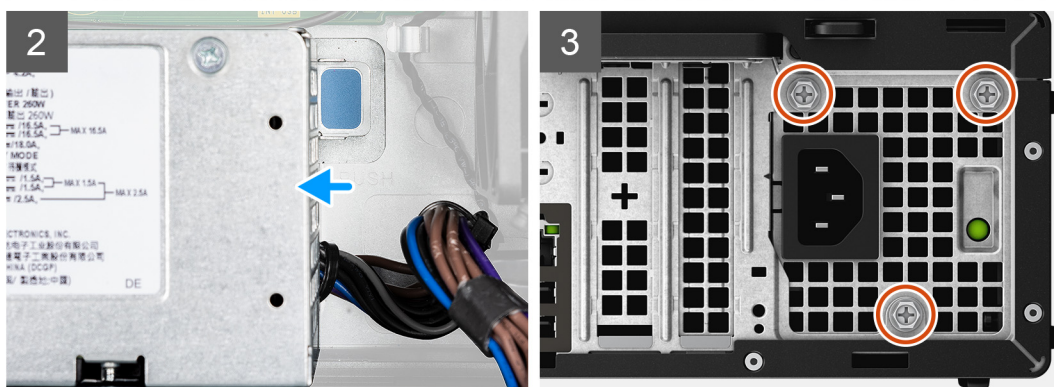
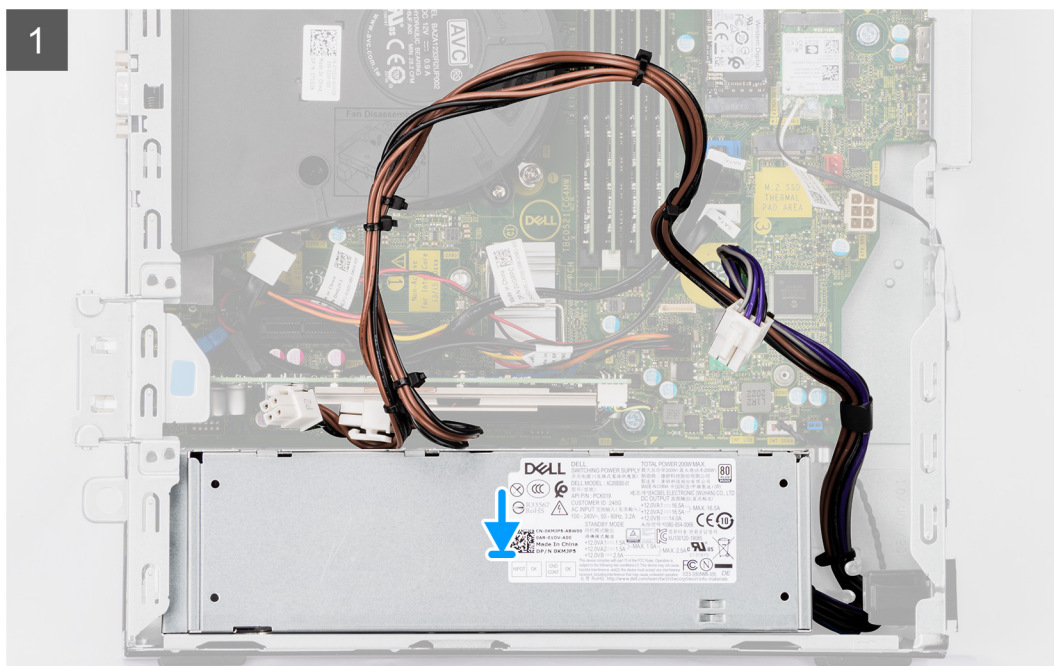
Montáž napájecí jednotky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

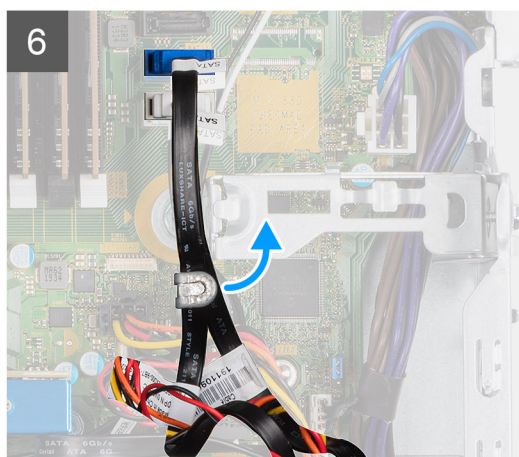
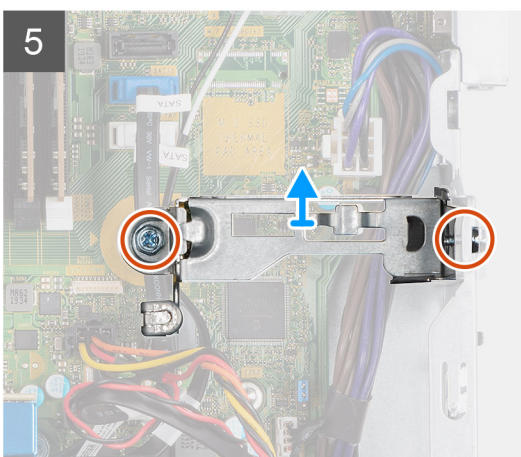
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění napájecí jednotky a postup montáže.





5x
6x32



Kroky

1. Zarovnejte napájecí jednotku a vložte ji do slotu na šasi.
2. Zasuňte napájecí jednotku do slotu tak, aby zacvakla na místo.
3. Našroubujte tři šrouby (M6x32), kterými je jednotka zdroje napájení připevněna k šasi.
4. Protáhněte kabely napájecího zdroje skrze vodítka a připojte je ke konektorům na základní desce.
5. Vložte podpůrný držák do slotu a připevněte jej pomocí dvou šroubů (M6x32).
6. Protáhněte kabel SATA optické jednotky skrze úchyt na podpůrném držáku.

Další kroky

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

Processor

Vyjmutí procesoru

Požadavky

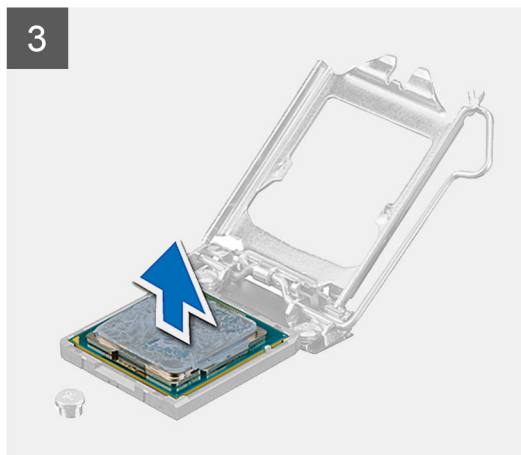
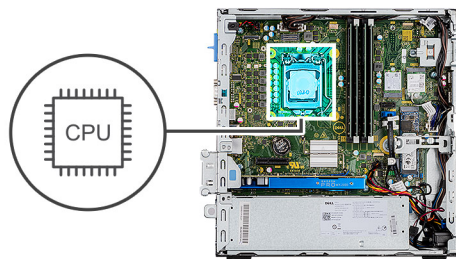
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
3. Demontujte [boční kryt](#).
4. Demontujte [ventilátor a sestavu chladiče](#).

 **POZNÁMKA:** V průběhu běžného provozu může být procesor 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.

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. Kryt procesoru otevřete tak, že uvolňovací páčku úplně vytáhnete.
3. Opatrně zvedněte procesor ze socketu na základní desce.

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

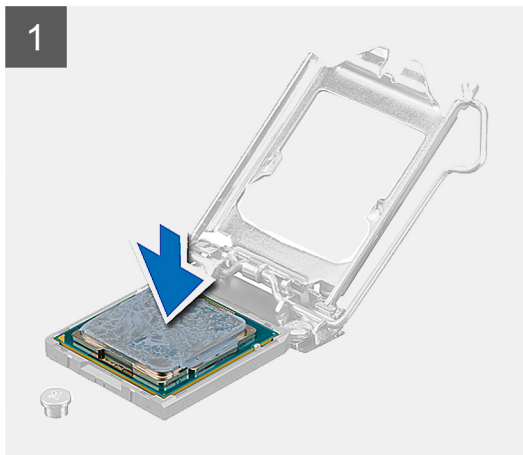
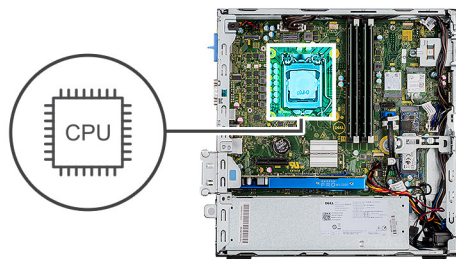
Montáž procesoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění procesoru a postup montáže.



Kroky

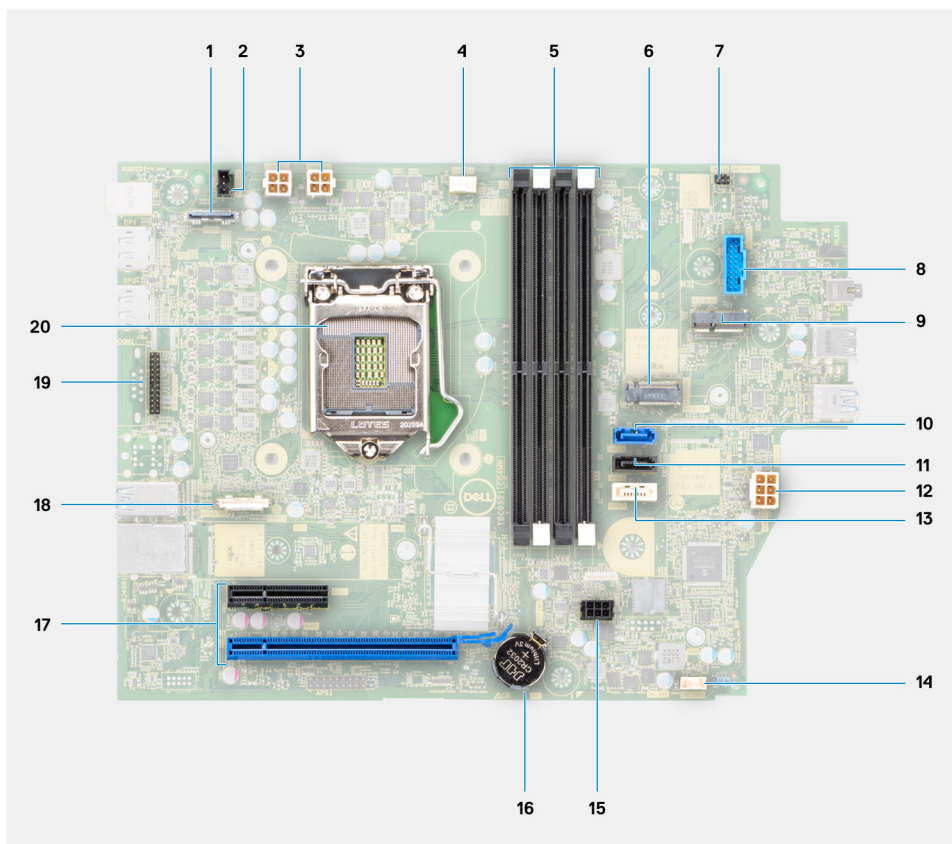
1. Zkontrolujte, zda je uvolňovací páčka na socketu procesoru plně otevřená.
2. Zarovnejte vroubky na procesoru s výčnělky na socketu procesoru a procesor usadíte do socketu na základní desce.
 - i POZNÁMKA:** Ujistěte se, že je zářez na krytu procesoru umístěn pod zarovnávacím kolíkem.
 - i POZNÁMKA:** 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 vyrovnané 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](#).
2. Namontujte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Popisky základní desky – počítač 5090 Small Form Factor



1. Konektor zobrazovacího zařízení
2. Konektor spínače detekce vniknutí
3. Konektor napájení procesoru ATX
4. Konektor ventilátoru procesoru
5. Konektor paměťového modulu
6. Konektor disku SSD M.2 PCIe
7. Konektor vypínače
8. Konektor čtečky karet SD
9. Konektor M.2 WLAN
10. konektor SATA 0
11. konektor SATA 1
12. Konektor napájení systému ATX
13. konektor SATA 3
14. konektor napájení SATA,
15. Konektor kabelu interního reproduktoru
16. Knoflíková baterie
17. PCIe x16 (slot 2) a PCIe x4 (slot 1)
18. Konektor Type-C
19. Konektor PS/2 pro myš/klávesnici
20. Socket procesoru

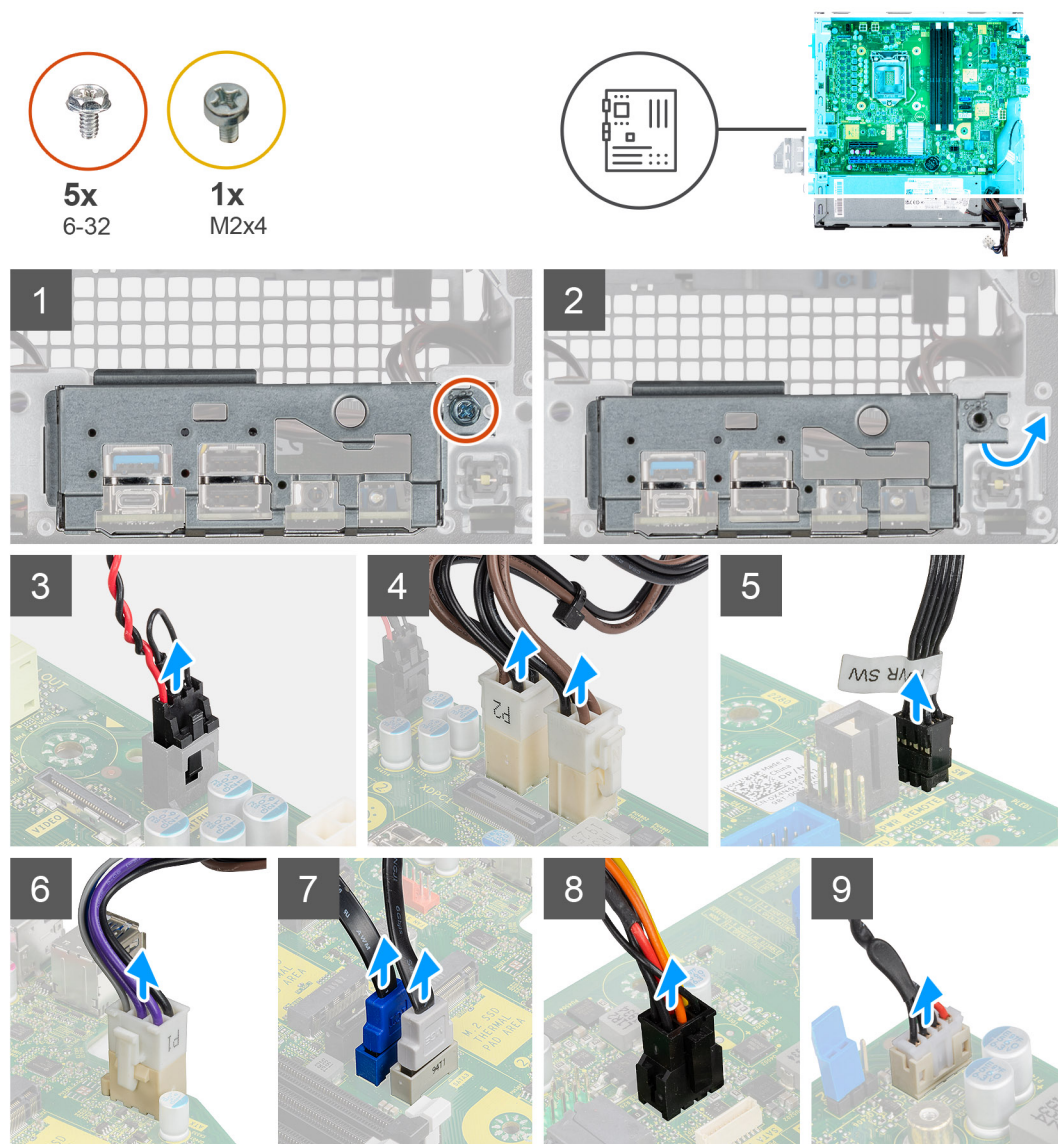
Demontáž základní desky

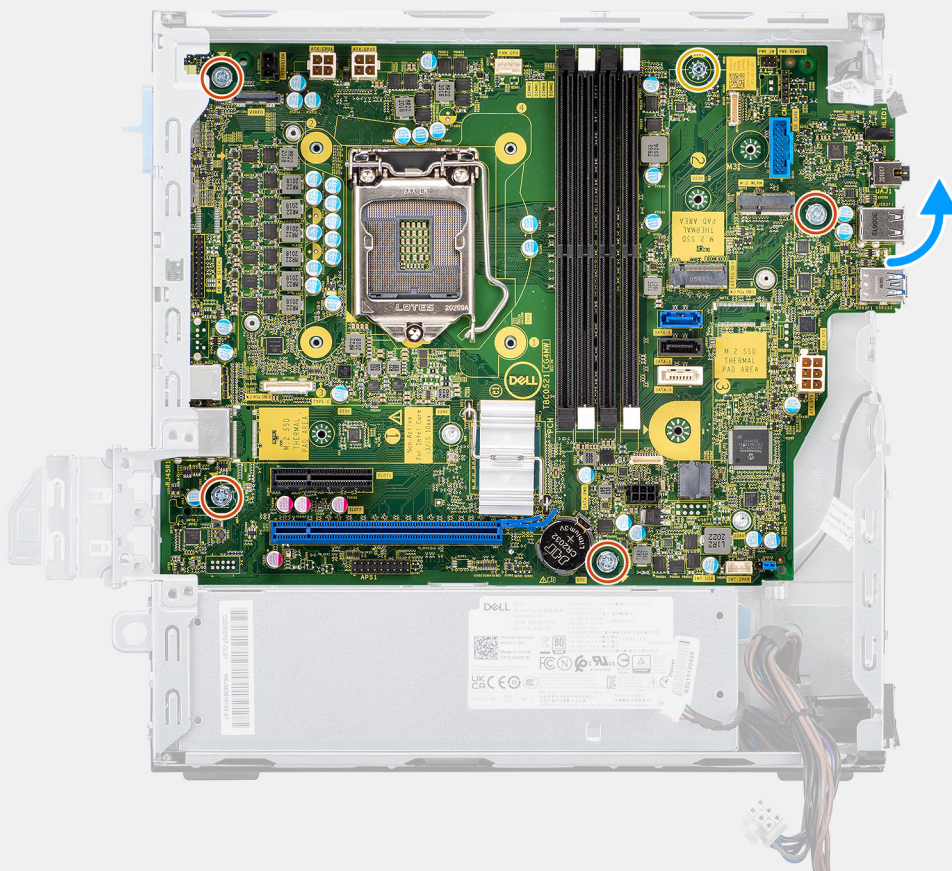
Požadavky

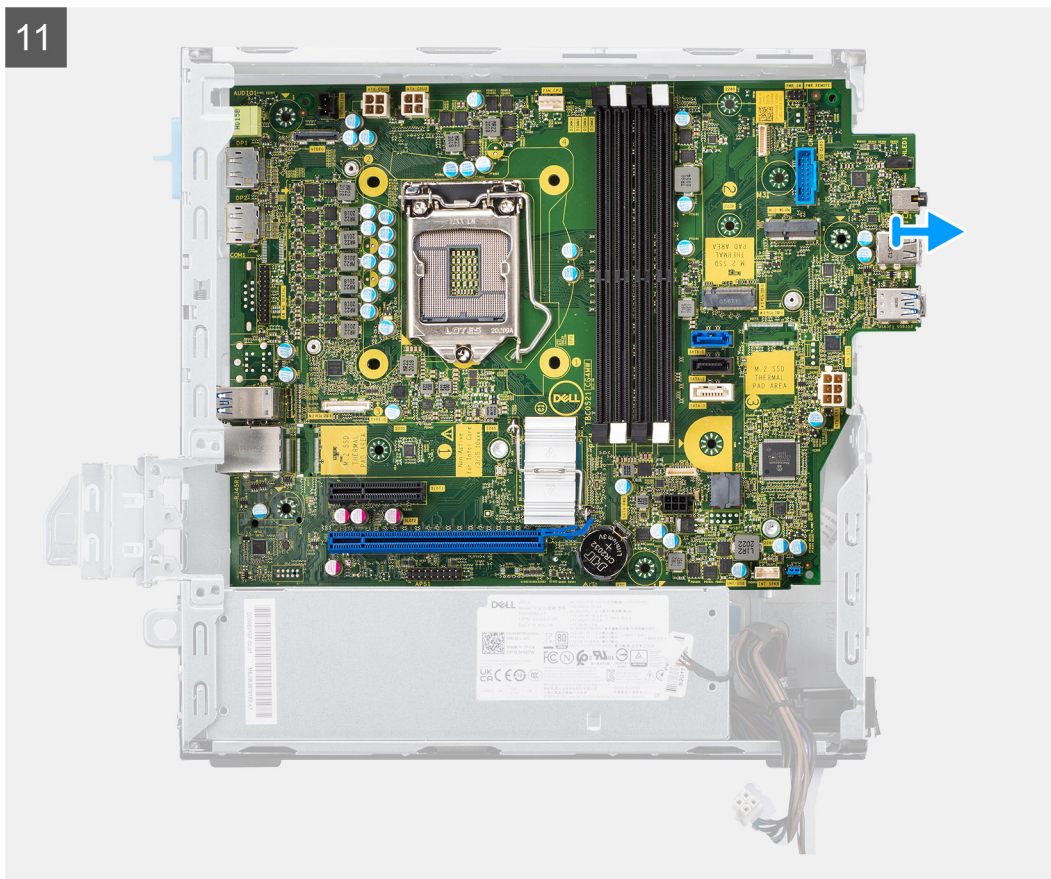
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Vyjměte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
5. Demontujte [grafickou kartu](#).
6. Vyjměte [disk SSD](#).
7. Vyjměte [kارت WLAN](#).
8. Demontujte [sestavu ventilátoru](#).
9. Vyjměte [paměťové moduly](#).
10. Vyjměte [procesor](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.







Kroky

1. Vyšroubujte šroub (6-32), který upevňuje držák předního panelu I/O k šasi počítače.
2. Zvedněte přední panel I/O ze šasi.
3. Odpojte následující kabely od příslušných konektorů na základní desce:
 - Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi
 - Napájecí kabely základní desky ATX
 - Vypínač
 - Napájecí kabel procesoru ATX
 - Datové kabely SATA
 - Napájecí kabel SATA
 - Kabel ventilátoru
4. Vyšroubujte čtyři šrouby (6-32) a jeden distanční šroub (M2x4), jimiž je základní deska připevněna k šasi.
5. Posuňte základní desku směrem doprava, uvolněte ji ze zadního panelu I/O a zvedněte ji ze šasi.

Montáž základní desky

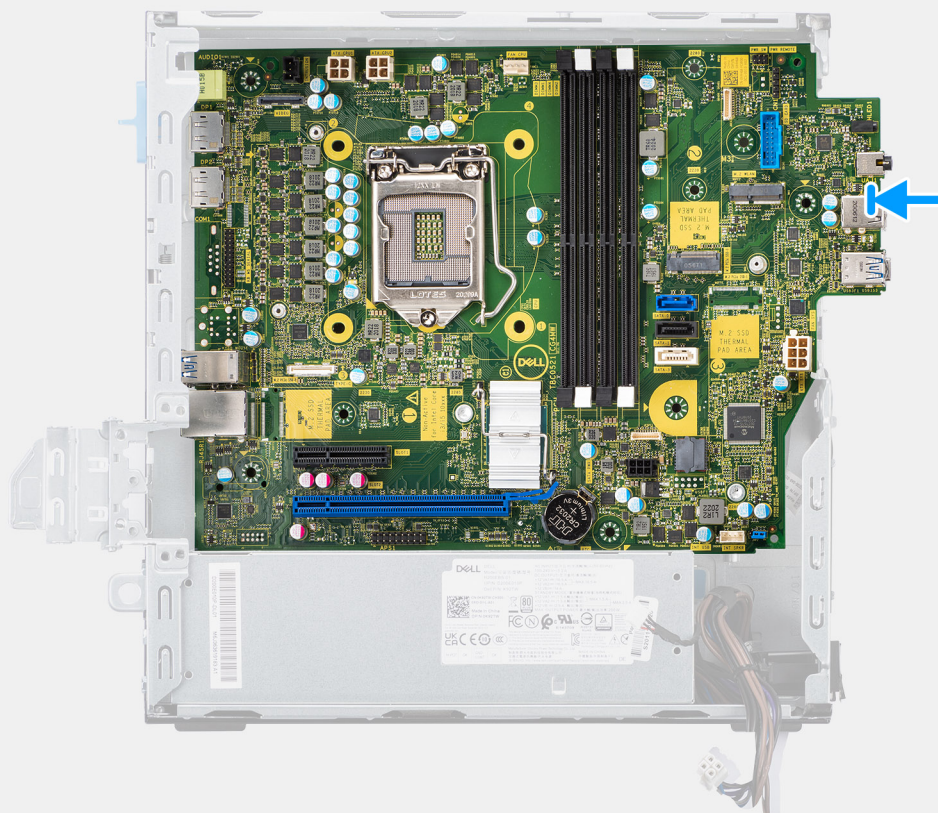
Požadavky

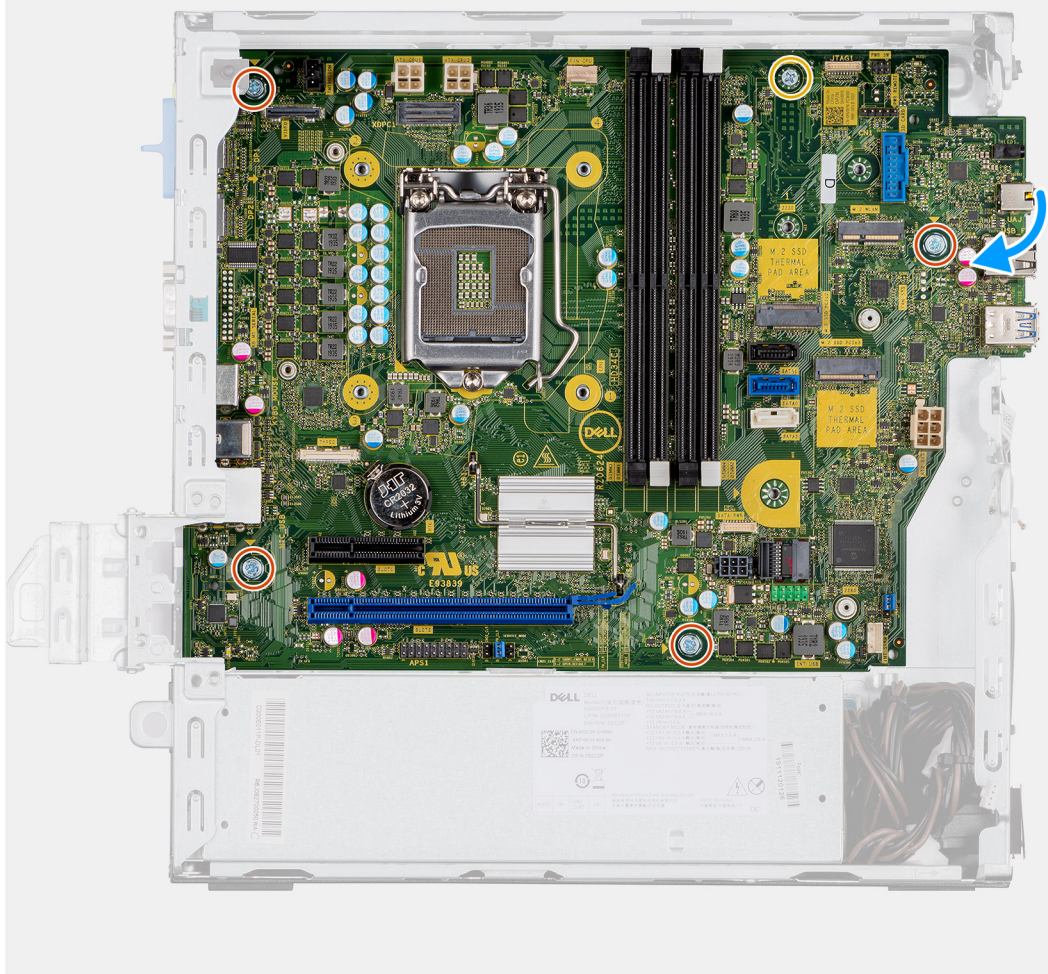
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

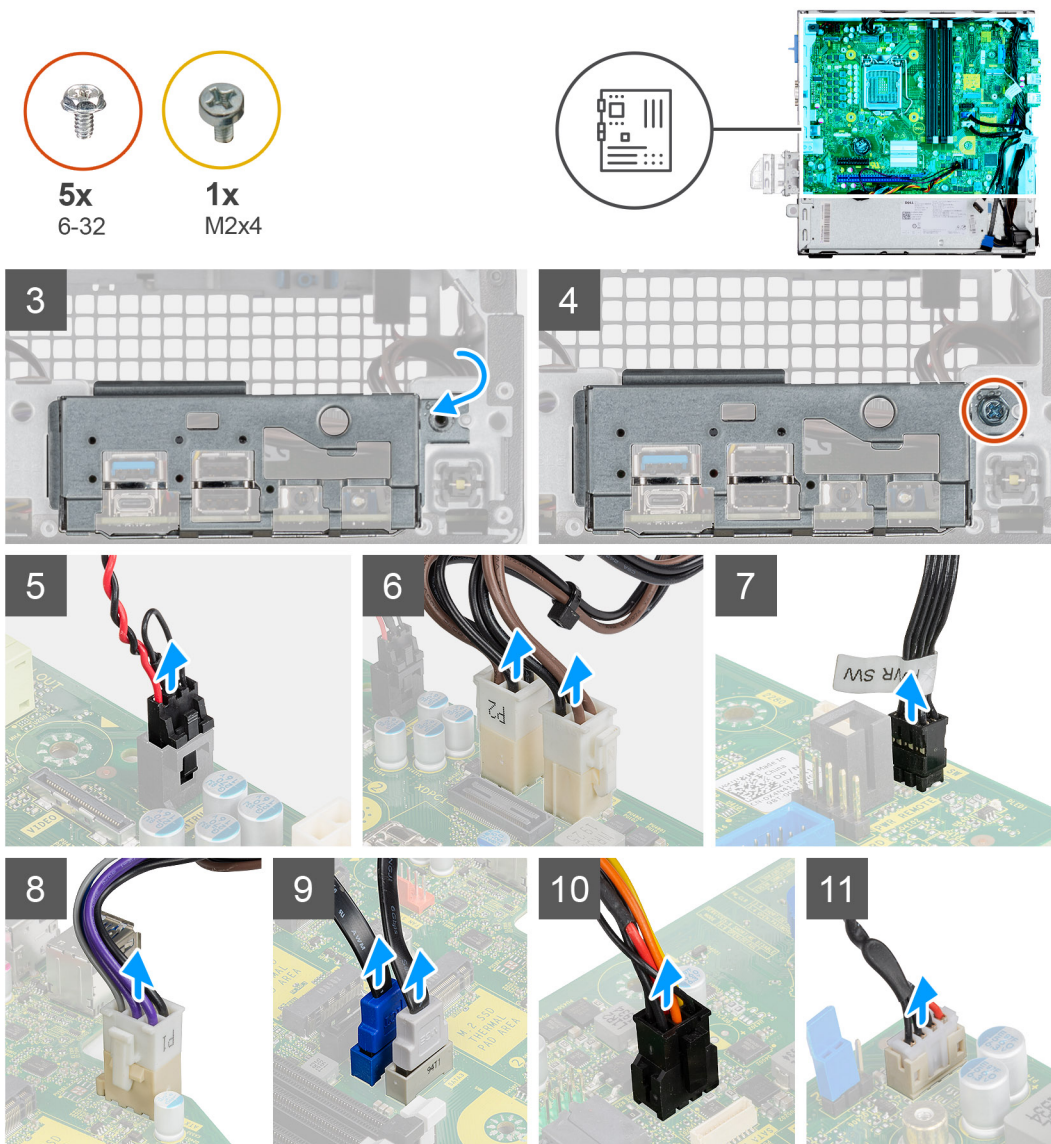
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a postup montáže.

1







Kroky

1. Zarovnejte a vložte základní desku do systému, dokud se distanční body v zadní části základní desky nezarovnavají s odpovídajícími body na šasi.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (6-32) a jeden distanční šroub (M2x4), jimiž je základní deska připevněna k šasi.
3. Připojte následující kabely k příslušným konektorům na základní desce:
 - Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi
 - Napájecí kabely základní desky ATX
 - Vypínač
 - Napájecí kabel procesoru ATX
 - Datové kabely SATA
 - Napájecí kabel SATA
 - Kabel systémového ventilátoru
4. Zarovnejte a vložte panel I/O do slotu na šasi.
5. Našroubujte šrouby (6-32), kterými je panel I/O připevněn k šasi.

Další kroky

1. Nainstalujte [procesor](#).
2. Nainstalujte [sestavu ventilátoru](#).
3. Nainstalujte [kartu síť WLAN](#).

4. Namontujte [disk SSD](#).
5. Namontujte [paměťové moduly](#).
6. Namontujte [grafickou kartu](#).
7. Namontujte [nosič 2,5palcového/3,5palcového pevného disku](#).
8. Namontujte [boční kryt](#).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Software

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

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.

Konfigurace systému

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

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

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

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

Bootovací nabídka

Během zobrazení loga Dell stiskněte klávesu <F12> a spusťte jednorázovou spouštěcí nabídku se seznamem spouštěcích zařízení pro tento systém. Tato nabídka obsahuje také diagnostiku a možnosti nastavení systému BIOS. Zařízení uvedená ve spouštěcí nabídce závisí na spustitelných zařízeních v systému. Tato nabídka je užitečná pro spuštění do konkrétního zařízení nebo spuštění diagnostiky systému. Použití spouštěcí nabídky nemění pořadí spuštění uložené v systému BIOS.

Možnosti jsou následující:

- Spouštění UEFI:
 - Windows Boot Manager
- Další možnosti:
 - Nastavení systému BIOS
 - Aktualizace Flash systému BIOS
 - Diagnostika
 - Change Boot Mode Settings (Změnit nastavení režimu zavádění)

Navigační klávesy

i POZNÁMKA: V případě většiny možností nastavení systému se provedené změny zaznamenají, ale použijí 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 systém.

Sekvence spuštění

Funkce Boot Sequence nabízí rychlý a pohodlný způsob, jak obejít pořadí spouštění definované v nabídce System Setup a spustit systém přímo z určitého zařízení (např. optická jednotka nebo pevný disk). Během testu POST (Power-on Self Test), jakmile se zobrazí logo Dell, můžete:

- Otevřít nabídku System Setup stisknutím klávesy F2.
- Otevřít jednorázovou nabídku spuštění systému stisknutím klávesy F12.

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

- Removable Drive (Vyjímatelný disk) (je-li k dispozici)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)

 **POZNÁMKA:** XXXX představuje číslo jednotky SATA.

- Optical Drive (Optická jednotka) (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

 **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **SupportAssist**.

Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje System setup.

Možnosti nástroje Nastavení systému

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

Tabulka 5. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace

Obecné-Systémové informace	
Systémové informace	
Verze systému BIOS	Zobrazuje číslo verze programu BIOS.
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Zobrazuje inventární štítek počítače
Číslo vlastníka	Zobrazuje číslo majitele počítače
Datum výroby	Zobrazuje datum výroby počítače.
Datum nabytí vlastnictví	Zobrazuje datum nabytí vlastnictví počítače.
Kód express service code	Zobrazuje kód express service code počítače.
Informace o paměti	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Rychlost paměti	Zobrazí takt paměti.
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti
DIMM 1 Size	Zobrazí velikost paměti DIMM 1.
DIMM 2 Size	Zobrazí velikost paměti DIMM 2.
Informace o sběrnici PCI	
SLOT2	Zobrazí informace o sběrnici PCI v počítači.
SLOT3	Zobrazí informace o sběrnici PCI v počítači.

Tabulka 5. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace (pokračování)

Obecné-Systémové informace	
SLOT5_M.2	Zobrazí informace o sběrnici PCI v počítači.
Informace o procesoru	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
HT Capable	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci HyperThreading (HT).
64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie/
Informace o zařízeních	
SATA-0	Zobrazí informace o zařízení SATA v počítači.
SATA-1	Zobrazí informace o zařízení SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-2	Zobrazí informace o disku SSD M.2 PCIe v počítači.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu MAC zařízení LOM v počítači.
Ovladač videa	Zobrazí typ ovladače videa v počítači.
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
Sekvence spuštění	
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
Možnost seznamu spouštění systému	Zobrazí dostupné možnosti zavádění systému.
Zabezpečení UEFI Boot Path	
Always, Except Internal HDD	Povolí či zakáže, aby systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce. Výchozí hodnota: Povoleno
Vždy	Povolí či zakáže, aby systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce. Výchozí hodnota: Zakázáno
Nikdy	Povolí či zakáže, aby systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce. Výchozí hodnota: Zakázáno
Datum a čas	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.

Tabulka 6. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Konfigurace systému

Konfigurace systému	
Integrovaná síťová karta	
Povolit UEFI Network Stack	Povolí nebo zakáže síťový zásobník UEFI.
Operace SATA	Konfiguruje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA.

Tabulka 6. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Konfigurace systému (pokračování)

Konfigurace systému	
Disky	Slouží k aktivaci a deaktivaci jednotlivých disků na desce.
SATA-0	Zobrazí informace o zařízení SATA v počítači.
SATA-1	Zobrazí informace o zařízení SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-2	Zobrazí informace o disku SSD M.2 PCIe v počítači.
Hlášení SMART	Slouží k zakázání a povolení funkce SMART Reporting během spouštění systému.
Konfigurace USB	
Povolit podporu funkce spuštění USB	Slouží k povolení a zakázání spouštění ze zařízení úložišť USB, jako je externí pevný disk, optická jednotka nebo disk USB.
Povolit přední USB porty	Povolí nebo zakáže přední porty USB.
Povolit zadní USB porty	Povolí nebo zakáže zadní porty USB.
Konfigurace předního portu USB	Povolí nebo zakáže přední porty USB.
Konfigurace zadního portu USB	Povolí nebo zakáže zadní porty USB.
Zvuk	Slouží k povolení a zakázání integrovaného audia.
Různá zařízení	Slouží k povolení a zakázání různých zařízení na desce.

Tabulka 7. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Grafika

Grafika	
Multi-Display	Povolí nebo zakáže více monitorů.
Primární displej	Nastaví nebo změní primární displej.

Tabulka 8. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Heslo správce	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo správce.
Systémové heslo	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit systémové heslo.
Internal HDD-0 Password	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo interního pevného disku.
Konfigurace hesla	Slouží k nastavení minimálního a maximálního povoleného počtu znaků v heslech správce a systémových heslech.
Změna hesla	Slouží k povolení a zakázání oprávnění měnit heslo systému a pevného disku, pokud je nastaveno heslo správce.
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI.
PTT Security	
PTT On	Slouží k povolení nebo zakázání viditelnosti nástroje Platform Trust Technology (PTT) pro operační systém.
Vyčistit	Výchozí hodnota: Zakázáno
PPI ByPass for Clear Command	Povolí nebo zakáže rozhraní fyzické přítomnosti (PPI) modulu TPM. Při povolení umožňuje toto nastavení operačnímu systému přeskočit uživatelskou výzvu BIOS PPI v rámci příkazu Clear. Změny tohoto nastavení se uplatní okamžitě. Výchozí nastavení: Disabled
Absolute®	Slouží k povolení a zakázání rozhraní modulu BIOS volitelné služby Computrace(R) softwaru Absolute Software.
Zámek správcovského nastavení	Slouží k zabránění uživatelům v přístupu ke konfiguracím, pokud je nastaveno heslo správce.

Tabulka 8. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Zámek hlavního hesla	Slouží k vypnutí podpory hlavního hesla. Před změnou nastavení je nutné zrušit hesla pevného disku.
Omezení zabezpečení SMM	Povolí nebo zakáže omezení zabezpečení SMM Security Mitigation.

Tabulka 9. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Bezpečné spouštění

Bezpečné bootování	
Povolení bezpečného spouštění	Povolí nebo zakáže funkci bezpečné zavádění systému.
Režim bezpečného spouštění	Upravuje chování režimu bezpečného bootování – zda se mají vyhodnocovat nebo vynucovat podpisy ovladače UEFI. • Režim nasazení – výchozí: Povoleno • Režim auditu – výchozí: Zakázáno
Režim nasazení	Povolí nebo zakáže režim nasazení.
Režim auditu	Povolí nebo zakáže režim auditu.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Slouží k povolení nebo zakázání odborné správy klíčů.
Vlastní režim správy klíčů	Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.

Tabulka 10. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Intel Software Guard Extensions

Funkce Intel Software Guard Extensions	
Povolit Intel SGX	Slouží k povolení nebo zakázání funkcí Intel Software Guard Extensions.
Velikost paměti Enclave	Slouží k nastavení velikosti paměti Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve.
Výkon	
Podpora více jader	Slouží k zapnutí více jader. Výchozí hodnota: Povoleno
Intel SpeedStep	Povolí nebo zakáže technologii Intel Speedstep. Výchozí hodnota: Povoleno i POZNÁMKA: Při zapnutí se taktovací frekvence procesoru a napětí jádra dynamicky upravují na základě zatížení procesoru.
Řízení stavů C	Povolí nebo zakáže další režimy spánku procesoru. Výchozí hodnota: Povoleno
Intel TurboBoost	Slouží k povolení a zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Výchozí hodnota: Povoleno
Řízení více vláken	Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru. Výchozí hodnota: Povoleno
Řízení spotřeby	
Obnova napájení	Umožňuje nastavit, jakou akci počítač vykoná při obnovení napájení.
Povolit technologii Intel Speed Shift	Slouží k povolení nebo zakázání technologie Intel Speed Shift.
Čas automatického zapnutí	Slouží k aktivaci automatického spouštění počítači každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat pouze, když je funkce Auto On Time nastavena na možnosti Everyday, Weekdays nebo Selected Days. Výchozí hodnota: Zakázáno.

Tabulka 10. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Intel Software Guard Extensions (pokračování)**Funkce Intel Software Guard Extensions**

Podpora probuzení prostřednictvím USB	Slouží k nastavení, aby zařízení USB mohla probouzet počítač z pohotovostního režimu.
Ovládání režimu hlubokého spánku	Umožňuje ovládat podporu režimu hlubokého spánku.
Probuzení prostřednictvím LAN/WLAN	Umožňuje napájení systému prostřednictvím speciálních signálů LAN.
Blokovat režim spánku	Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku.

Chování POST

Kontrolka numerické klávesnice	Povoluje funkci NumLock při spouštění počítače.
Chyby klávesnice	Povoluje zjišťování chyb klávesnice.
Rychlé spuštění	Slouží k aktivaci možnosti nastavení rychlosti procesu zavádění. Výchozí hodnota: Úplná
Prodloužit čas BIOS POST	Konfigurace dodatečného zpoždění před zaváděním.
Logo na celou obrazovku	Slouží k povolení a zakázání zobrazení loga na celou obrazovku.
Varování a chyby	Nastavuje pozastavení procesu zavádění, když jsou rozpoznána varování nebo chyby.

Tabulka 11. Možnosti nástroje System setup – nabídka Virtualization Support

Podpora virtualizace	
Virtualizace	Toto pole určuje, zda může monitor virtuálního přístroje (VMM) používat přídavné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel® Virtualization Technology.
VT pro Direct I/O	Specifikuje, zda může monitor virtuálního přístroje (VMM) používat přídavné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel® Virtualization Technology pro přímý I/O.

Tabulka 12. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Bezdrátové připojení

Bezdrátové připojení	
Povolit bezdrátové zařízení	Slouží k povolení a zakázání interního bezdrátového zařízení

Tabulka 13. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Údržba

Údržba	
Výrobní číslo	Slouží k zobrazení výrobního čísla systému.
Inventární štítek	Slouží k vytvoření inventárního štítku.
Zprávy SERR	Slouží k povolení nebo zakázání zpráv SERR.
Downgrade systému BIOS	Možnost obnovit předchozí verzi firmwaru systému.
Vymazání dat	Slouží bezpečnému vymazání dat ze všech zařízení interních úložišť.
Obnovení systému BIOS	Slouží provedení obnovy z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím disku USB uživatele.

Tabulka 14. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Události systému BIOS	Slouží k zobrazení událostí systému BIOS.

Tabulka 15. Možnosti nástroje System setup – nabídka SupportAssist System Resolution

Systém řešení SupportAssist	
Auto OS recovery Threshold	Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery.

Přehled

Tato část obsahuje parametry hardwaru pro systém a neobsahuje žádné nastavitelné hodnoty.

Tabulka 16. Stránka s přehledem systému BIOS

Možnosti	Popis
Řada a číslo modelu systému	Toto pole obsahuje následující informace: - Verze systému BIOS – verze systému BIOS nainstalovaného v počítači. - Výrobní číslo – jedinečné 7ciferné hexadecimální identifikační číslo pro počítač. - Inventární štítek - Datum výroby – datum, kdy bylo zařízení vyrobeno. - Datum nabytí – datum, kdy byla vlastnická práva na zařízení převedena na koncového uživatele. - Express Service Code – alternativa k výrobnímu číslu, 11ciferné číselné identifikační číslo počítače. - Číslo vlastníka - Aktualizace pomocí podepsaného firmwaru – v tomto parametru lze ověřit, že na počítač lze instalovat pouze systémy BIOS podepsané a vydané společností Dell.
Procesor	Pole Procesor obsahuje informace týkající se procesoru v počítači: - Typ procesoru – toto pole obsahuje model a generaci procesoru. - Maximální taktovací rychlost – toto pole obsahuje maximální taktovací rychlost, které je procesor schopen dosáhnout. - Minimální taktovací rychlost – toto pole obsahuje minimální taktovací rychlost, které je procesor schopen dosáhnout. - Aktuální taktovací rychlost – toto pole obsahuje taktovací rychlost, na níž procesor aktuálně běží. - Počet jader – toto pole obsahuje počet fyzických jader procesoru. - ID procesoru - Cache procesoru L3 – toto pole ukazuje velikost dostupné paměti cache v procesoru. - Verze mikrokódu - Možnost technologie Intel Hyper-Threading – toto pole udává, zdali je procesor schopen technologie Hyper-Threading. 64bitová technologie – toto pole pomáhá určit architekturu procesoru.
Paměť	Pole Paměť obsahuje informace týkající se paměti v počítači: - Nainstalovaná paměť – toto pole udává velikost nainstalované paměti v počítači. - Dostupná paměť – toto pole udává velikost dostupné paměti v počítači. - Rychlost paměti – toto pole udává rychlost, s níž paměť v počítači běží. - Režim paměťových kanálů – toto pole pomáhá stanovit, jestli počítač umí využít dvoukanálovou paměť.

Tabulka 16. Stránka s přehledem systému BIOS (pokračování)

Možnosti	Popis
	- DIMM_SLOT 1 – toto pole obsahuje kapacitu paměti nainstalované v prvním slotu DIMM. - DIMM_SLOT 2 – toto pole obsahuje kapacitu paměti nainstalované ve druhém slotu DIMM.
Zařízení	Pole Zařízení obsahuje informace týkající se zařízení v počítači: - Typ panelu – toto pole udává typ obrazovky displeje použité v počítači. - Grafický řadič – toto pole udává typ grafického řadiče použitého v počítači. - Grafická paměť – toto pole udává velikost dostupné grafické paměti v počítači. - Zařízení Wi-Fi – toto pole udává typ bezdrátového zařízení dostupného pro použití v počítači. - Nativní rozlišení – toto pole udává podporované nativní rozlišení v počítači. - Verze systému video BIOS – verze systému BIOS nainstalovaného v počítači. - Zvukový řadič – toto pole udává typ zvukového řadiče použitého v počítači. - Zařízení Bluetooth – toto pole udává typ zařízení Bluetooth dostupného pro použití v počítači. - Adresa LOM MAC – toto pole obsahuje jedinečnou adresu MAC počítače.

Konfigurace spouštění

Tato část obsahuje podrobnosti a nastavení související s konfigurací bootování.

Tabulka 17. Konfigurace bootování:

Možnosti	Popis
Sekvence spuštění	
Režim bootování: pouze UEFI	Tato část umožňuje uživateli zvolit první bootovatelné zařízení, které má počítač použít při bootování systému. Uvádí všechna potenciální bootovatelná zařízení. - Windows Boot Manager (ve výchozím nastavení povoleno) - Bootovací disk UEFI (ve výchozím nastavení povoleno) - Přidat možnost bootování – umožňuje uživateli ručně přidat bootovací cestu.
Bootování systému z karty SD	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat možnost bootování počítače z karty SD.
Bezpečné bootování	
Povolit bezpečné spouštění	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat bezpečné bootování (ve výchozím nastavení vypnuto).
Režim bezpečného spouštění	Tato část umožňuje uživateli vybrat jednu nebo dvě možnosti bezpečného bootování dostupné v počítači. Nasazený režim – tento režim ověřuje před povolením spuštění integritu ovladačů UEFI a bootovacích programů. Tato možnost umožňuje plné ochrany bezpečného spouštění (ve výchozím nastavení povoleno).

Tabulka 17. Konfigurace bootování: (pokračování)

Možnosti	Popis
	Režim auditu – tento režim provádí kontrolu podpisu, ale nikdy neblokuje spouštění všech ovladačů a bootovacích programů UEFI. Tento režim se používá pouze při změnách klíčů bezpečného spouštění.
Expert Key Management	
Povolit vlastní režim	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat vlastní režim. Tento režim umožňuje manipulaci s databázemi bezpečnostních klíčů PK, KEK, db a dbx (ve výchozím nastavení vypnuto).
Vlastní režim správy klíčů	Tato část pomáhá uživateli zvolit databázi klíčů pro povolení úprav. Jsou k dispozici následující možnosti: - PK (aktivní možnost ve výchozím nastavení) - KEK - db - dbx

Integrovaná zařízení

Tato část obsahuje podrobnosti a nastavení integrovaných zařízení.

Tabulka 18. Integrovaná zařízení

Možnosti	Popis
Datum a čas	
Datum	Tato část umožňuje uživateli změnit datum. Změna se projeví ihned. Používá se formát MM/DD/RRRR.
Čas	Tato část umožňuje uživateli změnit čas. Změna se projeví ihned. Používá se 24hodinový formát HH/MM/SS. Uživatel může rovněž přepínat mezi 12hodinovým a 24hodinovým formátem.
Zvuk	
Povolit zvuk	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat zvuk počítače. Umožňuje uživateli také: Povolit mikrofon (ve výchozím nastavení povoleno)
Sériový port	Tato sekce umožňuje uživateli nastavit konfiguraci sériového portu: - Zakázáno - COM1: Port je nakonfigurovaný na 3F8h s IRQ4 (výchozí nastavení). - COM2: Port je nakonfigurovaný na F28h s IRQ3. - COM3: Port je nakonfigurovaný na 2E8h s IRQ4.
Konfigurace USB	Tato část umožňuje uživateli provádět změny v nastavení USB v počítači. Jsou k dispozici následující možnosti (všechny ve výchozím nastavení povoleny): - Povolit přední USB porty - Povolit zadní USB porty - Povolit podporu funkce spuštění USB

Tabulka 18. Integrovaná zařízení (pokračování)

Možnosti	Popis
Konfigurace předního portu USB	Tato sekce umožňuje uživateli ručně povolit 4 porty USB na čelním krytu (všechny porty USB jsou ve výchozím nastavení povoleny). Možnosti jsou následující: • Přední port 1 (vlevo dole) • Přední port 2 (vpravo dole) • Přední port 3 (vlevo nahoře) • Přední port 4 (vpravo nahoře)
Konfigurace zadního portu USB	Tato sekce umožňuje uživateli ručně povolit 4 porty USB vzadu (všechny porty USB jsou ve výchozím nastavení povoleny). Možnosti jsou následující: • Zadní port 1 (vlevo nahoře) • Zadní port 2 (vlevo uprostřed) • Zadní port 3 (vlevo dole) • Zadní port 4 (vpravo dole) • Zadní port 4 (vpravo uprostřed) • Zadní port 4 (vpravo nahoře)
Údržba prachového filtru	Pomocí tohoto pole lze povolit nebo zakázat zprávy systému BIOS ohledně údržby volitelného prachového filtru. Systém BIOS vygeneruje před spuštěním upomínku týkající se vyčištění nebo výměny prachového filtru na základě následujících časových intervalů: • Zakázáno (výchozí nastavení) • 15 dní • 30 dní • 60 dní • 90 dní • 120 dní • 150 dní • 180 dní

Skladovací

Tato část obsahuje podrobnosti a nastavení úložiště.

Tabulka 19. Skladovací

Možnosti	Popis
Operace SATA	
Operace SATA	Tato část umožňuje uživateli zvolit provozní režim integrovaného řadiče pevného disku SATA. Jsou k dispozici následující možnosti: • Zakázáno – řadiče SATA jsou zakázány. • AHCI – rozhraní SATA je nakonfigurováno v režimu AHCI. • RAID On – rozhraní SATA je nakonfigurováno na podporu technologie RAID (Intel Rapid Storage Technology) (výchozí nastavení).
Rozhraní úložiště	
Povolení portu	Tato část umožňuje uživateli povolit nebo zakázat zaváděcí disky v počítači. Jsou k dispozici následující možnosti (ve výchozím nastavení zapnuto). • SATA-0

Tabulka 19. Skladovací (pokračování)

Možnosti	Popis
	• SATA-1 • SATA-3 • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1
Hlášení SMART	
Povolit hlášení SMART	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat volitelnou technologii S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) (ve výchozím nastavení vypnuto).
Informace o discích	Tato část obsahuje informace o připojených a aktivních discích v počítači. Jsou k dispozici následující možnosti: • M.2 PCIe SSD-0 ◦ Typ ◦ Zařízení
Povolit MediaCard	Tato sekce umožňuje zapnout nebo vypnout paměťové karty nebo povolit či zakázat paměťovou kartu v režimu pouze pro čtení. Jsou k dispozici následující možnosti: • Karta Secure Digital (SD) (ve výchozím nastavení povoleno) • Karta SD v režimu pouze ke čtení

Displej

Tato část obsahuje podrobnosti o displeji a jeho nastavení.

Tabulka 20. Displej

Možnosti	Popis
Více displejů	Tato sekce obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat více displejů. (Ve výchozím nastavení zakázáno.) Tuto funkci podporují pouze systémy Windows 7 a vyšší.
Primární displej	
Primární grafický displej	Tato sekce umožňuje uživateli zvolit grafický ovladač pro primární displej, když je v systému více grafických ovladačů. Možnosti jsou následující: • Automaticky (výchozí nastavení) • Integrovaný grafický adaptér
Logo na celou obrazovku	
Logo na celou obrazovku	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat možnost zobrazit logo na celou obrazovku (ve výchozím nastavení zakázáno).

Připojení

Tato část obsahuje podrobnosti a nastavení připojení.

Tabulka 21. Připojení

Možnosti	Popis
Konfigurace síťového řadiče	
Integrovaná síťová karta	Tato část umožňuje uživateli změnit nastavení vestavěného řadiče LAN. Možnosti jsou následující: • Zakázáno – interní karta LAN je vypnuta a v operačním systému není viditelná. • Enabled (Povoleno) – Interní karta LAN je povolena. • Povoleno s PXE (výchozí nastavení) – interní karta LAN je povolena s možnostmi spouštění PXE.
Povolit bezdrátové zařízení	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat připojení WLAN a Bluetooth v počítači. Možnosti jsou následující: • WLAN (ve výchozím nastavení povoleno) • Bluetooth (ve výchozím nastavení povoleno)
Povolit UEFI Network Stack	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat instalaci síťových protokolů UEFI (ve výchozím nastavení zapnuto).
Ovládání bezdrátového rádia	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat funkci, kdy systém zjistí připojení k pevné síti a zakáže připojení WLAN nebo WWAN (ve výchozím nastavení vypnuto).
Funkce spouštění HTTP(s)	
Funkce spouštění HTTP(s)	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat možnosti spouštění HTTP(s) (ve výchozím nastavení zapnuto).
Režimy bootování HTTP(s)	• Automatický režim – spouštění HTTP(s) automaticky získá spouštěcí adresu URL z protokolu DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) – výchozí nastavení. • Manuální režim – spouštění HTTP(s) načte spouštěcí adresu URL zadanou uživatelem. Tato část rovněž obsahuje možnosti „Nahrát“ a „Smazat“, určené k poskytování certifikátů nutných pro připojení ke spouštěcímu serveru HTTPs.

Napájení

Tato část obsahuje podrobnosti a nastavení napájení.

Tabulka 22. Napájení

Možnosti	Popis
Podpora probuzení prostřednictvím USB	
Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat funkci USB Wake Support. Umožňuje systému probudit systém z pohotovostního režimu pomocí zařízení USB, jako je myš nebo klávesnice (ve výchozím nastavení vypnuto).  POZNÁMKA: Tato funkce funguje pouze v případě, že je k systému připojen napájecí adaptér.

Tabulka 22. Napájení (pokračování)

Možnosti	Popis
Povolení automatického zapnutí	Tato část umožňuje uživateli ovládat chování systému při obnově po nečekaném výpadku napájení. Možnosti jsou: • Vypnuto – po obnově napájení zůstane systém vypnutý (výchozí nastavení). • Zapnuto – po obnově napájení se systém zapne. • Poslední stav napájení – po obnově napájení se systém vrátí do předchozího stavu.
Aktivní režim řízení spotřeby (ASPM)	Tato sekce umožňuje uživateli nastavit úroveň ASPM. Možnosti jsou: • Auto – dojde ke komunikaci mezi zařízením a rozbočovačem PCI Express (výchozí nastavení). • Zakázáno – řízení spotřeby ASPM je trvale vypnuto. • Pouze L1 – řízení spotřeby ASPM je nastaveno na úroveň 1.
Blokovat režim spánku	Tato sekce určuje, jak agresivně systém šetří energii, když je ve vypnutém stavu (S5) nebo stavu hibernace (S4). Možnosti jsou následující: • Zakázáno • Enabled in S5 only • Povoleno pro režimy S4 a S5 (výchozí nastavení)
Technologie Intel Speed Shift	
Technologie Intel Speed Shift	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat podporu technologie Intel Speed Shift. Tato funkce umožňuje operačnímu systému automaticky vybírat odpovídající výkon procesoru (ve výchozím nastavení zapnuto).

Zabezpečení

Tato část obsahuje podrobnosti a nastavení zabezpečení.

Tabulka 23. Zabezpečení

Možnosti	Popis
Zabezpečení TPM 2.0	
TPM 2.0 Security On	Tato část obsahuje přepínač pro výběr toho, zdali má být modul TPM (Trusted Platform Module) viditelný pro operační systém (ve výchozím nastavení zapnuto).
Povolit atestaci	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje určit, zda je hierarchie TPM Endorsement dostupná pro operační systém (ve výchozím nastavení vypnuto).
Povolit ukládání klíče	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje určit, zda je hierarchie TPM Storage dostupná pro operační systém (ve výchozím nastavení zapnuto).
SHA-256	Tato část obsahuje přepínač, jenž v případě zapnutí povolí systému BIOS a modulu TPM používat hashovací algoritmus SHA-256 k rozšíření měření do TPM PCR během bootování systému BIOS (ve výchozím nastavení zapnuto).

Tabulka 23. Zabezpečení (pokračování)

Možnosti	Popis
Vyčistit	Tato část obsahuje přepínač, jenž vymaže informace o vlastníkovi modulu TPM a vrátí TPM do výchozího stavu (ve výchozím nastavení vypnuto).
Obejití PPI pro mazací příkazy	Tato část obsahuje přepínač, jenž řídí rozhraní TPM PPI (Physical Presence Interface). Je-li toto nastavení povoleno, umožňuje operačnímu systému přeskočit uživatelské výzvy rozhraní systému BIOS PPI v rámci mazacího příkazu (ve výchozím nastavení vypnuto).
Stav TPM	Tato sekce umožňuje uživateli povolit nebo zakázat modul TPM. Jde o výchozí provozní stav modulu TPM, pokud chcete používat celou škálu jeho možností (ve výchozím nastavení povoleno).
Celkové šifrování paměti Intel	
Celkové šifrování paměti (TME)	Tato sekce umožňuje uživateli povolit nebo zakázat modul TME a chránit paměť před fyzickými útoky, například freeze spray a testování DDR na načítání cyklů. Veškerá systémová paměť je šifrována pomocí bloku TME připojeného k řadiči paměti.
Vniknutí do šasi	
Vniknutí do šasi	Toto pole slouží k ovládání funkce ochrany proti vniknutí do šasi. • Zakázáno – nebude hlásit vniknutí během testu POST. • Povoleno – bude hlásit vniknutí během testu POST. • Na pozadí – detekuje vniknutí, ale nezobrazí žádná zjištěná vniknutí během testu POST (výchozí nastavení).
Vymazat varování při vniknutí	Tato část obsahuje přepínač, jenž umožňuje povolit nebo zakázat varování při vniknutí (ve výchozím nastavení vypnuto).
Omezení zabezpečení SMM	Tato část umožňuje uživateli povolit nebo zakázat ochranu UEFI SMM Security Mitigation (ve výchozím nastavení povoleno).
Vymazat data při příštím spuštění	
Spustit mazání dat	Tato část obsahuje přepínač, jenž při zapnutí zajistí, že systém BIOS nastaví cyklus mazání dat pro úložná zařízení připojená k základní desce na další restart (ve výchozím nastavení vypnuto).
Produkty Absolute	
Produkty Absolute	Tato část umožňuje uživateli povolit, zakázat nebo trvale zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software. Jsou k dispozici následující možnosti: • Povolit Absolute – povolí službu Absolute Persistence a nahraní firmwarového modulu Persistence (výchozí nastavení). • Zakázat Absolute – zakáže Absolute Persistence. Firmwarový modul Persistence se nenainstaluje. • Trvale zakázat Absolute – trvale zakáže další používání rozhraní modulu Absolute Persistence.
Zabezpečení UEFI Boot Path	
Zabezpečení UEFI Boot Path	Tato část umožňuje uživateli určit, zda systém během bootování pomocí zařízení UEFI Boot Path z bootovací nabídky F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno). Jsou k dispozici následující možnosti:

Tabulka 23. Zabezpečení (pokračování)

Možnosti	Popis
	• Nikdy • Vždy • Vždy, kromě interního pevného disku (ve výchozím nastavení povoleno) • Vždy, kromě interního pevného disku a PXE
SafeShutter	
SafeShutter	Tato část umožňuje uživateli volit mezi dynamickým a manuálním ovládáním závěrky: • Dynamická závěrka – závěrka kamery se automaticky otevře, když uživatel přidělí aplikační oprávnění, a zavře se, když oprávnění skončí. Lze zakázat pomocí klávesy F9 pro vypnutí kamery (kontrolka svítí). Jde o výchozí nastavení. • Ruční ovládání závěrky – závěrka se otevře při stisknutí klávesy F9 (kontrolka nesvítí) a zavře se při stisknutí klávesy F9 (kontrolka svítí).

Hesla

Tato část obsahuje podrobnosti o nastavení hesla.

Tabulka 24. Hesla

Možnosti	Popis
Heslo správce	Toto pole umožňuje uživateli nastavit, měnit a mazat heslo správce.
Systémové heslo	Toto pole umožňuje uživateli nastavit, měnit a mazat heslo k systému.
Internal HDD-0 Password	Toto pole umožňuje uživateli nastavit, měnit nebo mazat heslo k pevnému disku 0.
NVMe SSD0	Toto pole umožňuje uživateli nastavit, měnit nebo mazat heslo k disku SSD NVMe 0.
Konfigurátor hesla	
Velké písmeno	Povolí nebo zakáže povinné použití velkých písmen (ve výchozím nastavení vypnuto).
Malé písmeno	Povolí nebo zakáže povinné použití malých písmen (ve výchozím nastavení vypnuto).
Číslice	Povolí nebo zakáže povinné použití nejméně jedné číslice (ve výchozím nastavení vypnuto).
Speciální znak	Povolí nebo zakáže povinné použití nejméně jednoho speciálního znaku (ve výchozím nastavení vypnuto).
Minimální počet znaků	Povolí uživateli vybrat počet povolených znaků hesla (výchozí hodnota je 4).
Vynechání hesla	Tato sekce umožňuje uživateli povolit nebo zakázat funkci, kdy uživatel musí při spouštění systému z vypnutého stavu zadat heslo k systému a k internímu pevnému disku. Možnosti jsou následující: • Zakázáno (výchozí nastavení)

Tabulka 24. Hesla (pokračování)

Možnosti	Popis
	Obejití při restartu
Změny hesla	
Povolit změny hesla bez správce	Je-li přepínač v této části zapnutý, může uživatel měnit heslo k systému a heslo k pevnému disku, aniž by potřeboval heslo správce (ve výchozím nastavení vypnuto).
Zámek správcovského nastavení	
Povolit zámek správcovské konfigurace	Tato část obsahuje přepínač, jenž umožňuje správci ovládat, jakým způsobem uživatelé mohou, resp. nesmějí přistupovat ke konfiguraci systému BIOS (ve výchozím nastavení vypnuto).
Zámek hlavního hesla	
Povolit aktivní zámek hesla	Tato část obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje zakázat podporu aktivního hesla (ve výchozím nastavení vypnuto).

Aktualizace obnovení

Tato část obsahuje podrobnosti o nastavení aktualizací a obnovení.

Tabulka 25. Aktualizace obnovení

Možnosti	Popis
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	
Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule	Toto pole obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat aktualizace systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI (ve výchozím nastavení zapnuto).
Obnova systému BIOS z pevného disku	
Obnova systému BIOS z pevného disku	Toto pole obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat obnovení po havárii z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím USB klíči (ve výchozím nastavení zapnuto).
Downgrade systému BIOS	
Povolit downgrade systému BIOS	Toto pole obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat přechod ke starší revizi systémového firmwaru.
Obnovení operačního systému SupportAssist	
Obnovení operačního systému SupportAssist	Toto pole obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit či zakázat průběh bootování pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému (ve výchozím nastavení zapnuto).
BIOSConnect	
BIOSConnect	Toto pole obsahuje přepínač, jenž uživateli umožňuje povolit nebo zakázat konfiguraci BIOSConnect a pokusit se o obnovení cloudového servisního operačního systému, jestliže se hlavní operační systém ve stanoveném počtu případech nebude bootovat (ve výchozím nastavení zapnuto).
Práh automatického obnovení operačního systému Dell	

Tabulka 25. Aktualizace obnovení (pokračování)

Možnosti	Popis
Práh automatického obnovení operačního systému Dell	Toto pole umožňuje uživateli vybrat počet nezdařených pokusů o spuštění systému, než se spustí nástroj SupportAssist pro obnovení operačního systému. Jsou k dispozici následující možnosti: • Nesvíťí • 1 • 2 (výchozí nastavení) • 3

Správa systému

Tato část obsahuje nastavení správy systému.

Tabulka 26. Správa systému

Možnosti	Popis
Výrobní číslo	
Výrobní číslo	Toto pole obsahuje jedinečné výrobní číslo počítače.
Inventární štítek	
Inventární štítek	Toto pole obsahuje inventární štítek, což je jedinečná, až 64znaková identifikace, kterou může nastavit správce IT.
Zapnutí při připojení k LAN	
Zapnutí při připojení k LAN	Toto pole umožňuje uživateli zvolit, zdali a jak se má systém spustit při připojení k síti LAN. Jsou k dispozici následující možnosti: • Zakázáno – systém nebude bootovat pomocí žádného speciálního signálu LAN (výchozí nastavení). • Pouze LAN – umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálního signálu sítě LAN ze síťového počítače. • Pouze WLAN – umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě WLAN. • LAN nebo WLAN – umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN. • LAN s bootováním PXE – umožňuje probuzení systému ze stavu S4 nebo S5 a bootování do PXE.
Čas automatického zapnutí	
Čas automatického zapnutí	Toto pole umožňuje uživateli nastavit konkrétní dny a časy, kdy se systém může automaticky zapnout. Jsou k dispozici následující možnosti: • Zakázáno (výchozí nastavení) • Každý den • Pracovní dny • Vybrat dny
Zprávy SERR	Tato část umožňuje uživateli povolit nebo zakázat (ON/OFF) mechanismus zpráv SERR (ve výchozím nastavení povoleno).  POZNÁMKA: Některé grafické karty vyžadují zakázání mechanismu zpráv SERR.

Tabulka 26. Správa systému (pokračování)

Možnosti	Popis
Datum prvního spuštění	Pokud je tato možnost povolena, umožňuje uživateli zobrazit datum pořízení (ve výchozím nastavení zakázáno).

Klávesnice

Tato část obsahuje nastavení klávesnice.

Tabulka 27. Klávesnice

Možnosti	Popis
Povolit zjišťování chyb klávesnice	Toto pole obsahuje přepínač (ON/OFF), který umožňuje nahlásit chyby klávesnice během spouštění systému.
Kontrolka numerické klávesnice	Toto pole obsahuje přepínač (ON/OFF), který umožňuje uživateli zvolit, jestli má být kontrolka numerické klávesnice během spouštění systému zapnutá.

Virtualizace

Tato část obsahuje podrobnosti o nastavení virtualizace.

Tabulka 28. Virtualizace

Možnosti	Popis
Technologie Intel Virtualization	
Povolit technologii Intel Virtualization (VT)	Toto pole obsahuje přepínač, jenž umožňuje virtualizaci povolit nebo zakázat spouštění nástroje VMM (Virtual machine monitor) (ve výchozím nastavení povoleno).
VT pro Direct I/O	
Povolit technologii Intel VT pro přímý vstup a výstup	Toto pole umožňuje uživateli povolit nebo zakázat systému možnost provádět VT pro přímý vstup a výstup (ve výchozím nastavení povoleno).

Výkon

Tato část obsahuje nastavení výkonu.

Tabulka 29. Výkon

Možnosti	Popis
Podpora více jader	
Aktivní jádra	Toto pole umožňuje uživateli nakonfigurovat počet aktivních jader v počítači. Možnosti jsou následující: • Všechna jádra (výchozí nastavení) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	

Tabulka 29. Výkon (pokračování)

Možnosti	Popis
Povolit technologii Intel SpeedStep	Toto pole obsahuje přepínač, jenž povoluje nebo zakazuje technologii Intel SpeedStep, která počítači umožňuje dynamicky nastavovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla (výchozí nastavení).
Řízení stavů C	
Povolit řízení C-stavů	Toto pole obsahuje přepínač, který povoluje nebo zakazuje řízení C-stavů, jež určuje schopnost procesoru vstupovat do nebo opouštět stavy s nízkou spotřebou. Je-li vypnuto, všechny C-stavy se zakážou (ve výchozím nastavení povoleno).
Technologie Intel Turbo Boost	
Povolit technologii Intel Turbo Boost	Toto pole umožňuje uživateli povolit nebo zakázat technologii Intel Turbo Boost (ve výchozím nastavení povoleno). • Zakázáno – nepovolí ovladači technologie Intel Turbo Boost zvýšit výkonový stav procesoru nad standardní výkon. • Povoleno – umožňuje ovladači technologie Intel Turbo Boost zvýšit výkon procesoru nebo grafického procesoru.
Technologie Intel Hyper-Threading	
Povolit technologii Intel Hyper-Threading	Toto pole umožňuje uživateli nakonfigurovat tuto funkci, kdy se efektivněji využívají zdroje procesoru a v každém jádře může běžet více vláken (ve výchozím nastavení povoleno).
Dynamické ladění: strojové učení	
Povolit dynamické ladění: strojové učení	Toto pole umožňuje uživateli konfigurovat možnost operačního systému a rozšířit výkonné dynamické funkce ladění na základě zjištěných úloh (ve výchozím nastavení zakázáno).

Systémové protokoly

Tato část obsahuje protokoly událostí systému BIOS, tepelných událostí a událostí napájení.

Tabulka 30. Systémové protokoly

Možnosti	Popis
Protokol událostí BIOS	
Vymaže protokol událostí systému BIOS.	Toto pole obsahuje přepínač pro uchování nebo vymazání protokolů událostí systému BIOS. Rovněž uvádí všechny uložené události (datum, čas, zpráva) – (ve výchozím nastavení vybrána možnost „Uchování“).

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu.

Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.



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

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

Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní databáze [000131486](#) na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Kroky

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

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky

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

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS

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

To můžete ověřit spuštěním počítače do **jednorázové spouštěcí nabídky**, kde ověřte, zda je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE SYSTÉMU BIOS. Pokud je zde tato možnost uvedena, lze systém BIOS aktualizovat pomocí této metody.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

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

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

Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky, postupujte následovně:

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

Kroky

1. Vypněte počítač a do portu USB počítače vložte jednotku USB, na kterou jste zkopírovali soubor aktualizace systému BIOS.
2. Zapněte počítač a stisknutím klávesy přejděte do **jednorázové spouštěcí nabídky**. Pomocí myši nebo šipek zvolte možnost Aktualizace systému BIOS a stiskněte klávesu Enter. Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

Systémové heslo a heslo konfigurace

Tabulka 31. Systémové heslo a heslo konfigurace

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

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

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

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

i POZNÁMKA: Systémové heslo a heslo konfigurace je zakázáno.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Požadavky

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

O této úloze

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

Kroky

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Konfigurace systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu **Enter**.
Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Heslo smí obsahovat čísla od 0 do 9.
 - Povolena jsou pouze malá písmena (velká písmena jsou zakázána).
 - Povoleny jsou pouze následující zvláštní znaky: mezera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrdit nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
4. Po stisknutí klávesy **Esc** se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
5. Stisknutím klávesy **Y** změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Požadavky

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Stav hesla** v programu Konfigurace systému nastavena na hodnotu **Odemčeno**. Pokud je možnost **Stav hesla** nastavena na hodnotu **Zamčeno**, stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

O této úloze

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka **F2** ihned po spuštění či restartu počítače.

Kroky

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Konfigurace systému** vyberte možnost **Zabezpečení systému** a stiskněte klávesu **Enter**.
Otevře se obrazovka **Zabezpečení systému**.
2. Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení **Stav hesla** vybrána možnost **Odemčeno**.
3. Po změně nebo odstranění stávajícího hesla systému vyberte možnost **Heslo systému** a stiskněte klávesu **Enter** nebo **Tab**.
4. Po změně nebo odstranění stávajícího hesla konfigurace vyberte možnost **Heslo konfigurace** a stiskněte klávesu **Enter** nebo **Tab**.
 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či konfiguraci měníte, vložte na vyžádání nové heslo. Pokud heslo k systému či konfiguraci mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.
5. Po stisknutí klávesy **Esc** se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stisknutím klávesy **Y** uložíte změny a nástroj Konfigurace systému ukončíte.
Počítač se restartuje.

Vymazání nastavení CMOS

O této úloze

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

Kroky

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

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

O této úloze

Potřebujete-li vymazat heslo počítače nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle návodu v části [Kontaktovat podporu](#). Další informace naleznete na [webu podpory společnosti Dell](#).

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

Odstraňování problémů

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
- Procházet testy a využitím dalších možností testu získat dodatečné informace o jednom nebo více zařízeních, u kterých test selhal.
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu.
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo.

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

Další informace najdete v článku znalostní databáze [000180971](#).

Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

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

Indikátory diagnostiky systému

Tabulka 32. Chování diagnostické kontrolky LED

Sekvence blikání		Popis problému
Oranžová	Bílá	
1	2	Neobnovitelná závada SPI Flash
2	1	Selhání procesoru

Tabulka 32. Chování diagnostické kontrolky LED (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému
Oranžová	Bílá	
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)
2	3	Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM
2	4	Chyba paměti/RAM
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť
2	6	Základní deska / chyba čipové sady / selhání hodin / selhání brány A20 / selhání Super I/O / selhání řadiče klávesnice
3	1	Porucha baterie CMOS
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.
3	5	Selhání napájecí větve
3	6	Závada aktualizace systému SBIOS
3	7	Chyba Intel ME (Management Engine)
4	1	Závada napájecí větve paměťového modulu DIMM
4	2	Problém s připojením napájecího kabelu procesoru

Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

Funkce Real Time Clock (RTC) Reset umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit systémy Dell ze situací Nefunkční test POST / bez napájení / nefunkční zavádění systému. Starší propojka, která umožňovala provést na těchto modelech reset RTC, byla u těchto modelů zrušena.

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte a přidržte vypínač po dobu třiceti (30) sekund. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.

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 předinstalovaný 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 zjistit problémy s hardwarem, opravit počítač, provést zálohování souborů 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**.

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](#).

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

Pokud počítač nemá přístup k internetu kvůli problémům s konektivitou Wi-Fi, resetujte zařízení Wi-Fi 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.

Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

O této úloze

Flea power je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po jeho vypnutí a vyjmutí baterie.

Z bezpečnostních důvodů a kvůli ochraně citlivých elektronických součástí počítače je třeba před demontáží nebo výměnou jakékoli součásti počítače odstranit statickou elektřinu.

Odstranění statické elektřiny, známé také jako „úplný reset“, je rovněž běžný krok při odstraňování problémů, jestliže se počítač nezapíná nebo nespouští do operačního systému.

Zbytkovou statickou elektřinu lze odstranit následovně:

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
 **VÝSTRAHA:** Baterie je díl FRU (jednotka vyměnitelná v terénu) a demontáž a montáž mohou provádět pouze autorizovaní servisní technici.
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.
7. Nasaďte spodní kryt.
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.

 **POZNÁMKA:** Další informace o provedení úplného resetu lze vyhledat ve znalostní databázi na [webu podpory společnosti Dell](#).

Nápověda a kontakt na společnost Dell Technologies

Zdroje pro vyhledání nápovědy

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

Tabulka 33. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell Technologies	Stránky společnosti Dell
Aplikace MyDell	
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	Stránky podpory pro systém Windows
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell Technologies lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Podpůrné zdroje k počítači Dell Technologies naleznete v sekci věnované výrobnímu číslu nebo kódu Express Service Code na stránce podpory společnosti Dell. Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Pokyny, jak najít výrobní číslo nebo sériové číslo.
Články znalostní databáze Dell Technologies	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 Technologies

Chcete-li kontaktovat společnost Dell Technologies ohledně prodeje, technické podpory nebo služeb zákazníkům, podívejte se do [části Kontaktování podpory na stránkách podpory společnosti Dell](#).

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

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

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 34. Historie revizí

Revize	Datum	Popis
A00	05-13-2021	Původní datum zveřejnění.
A01	08-22-2021	Aktualizace témat Aktualizace systému BIOS a odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).
A02	10-06-2021	Aktualizace témat demontáže a instalace několika komponent.
A03	10-27-2021	Aktualizace témat demontáže a instalace několika komponent.
A04	06-21-2024	Byly aktualizovány hypertextové odkazy.
A05	08-22-2025	Přidán seznam jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU) a jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).