

OptiPlex 3080 v provedení Small Form Factor

Servisní příručka

Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní pokyny.....	6
Před manipulací uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní opatření.....	7
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	7
Antistatická servisní souprava.....	8
Po manipulaci uvnitř počítače.....	9
 Kapitola 2: Hlavní komponenty systému.....	 10
 Kapitola 3: Technologie a součásti.....	 13
Variety grafických karet.....	13
Grafická karta Intel UHD Graphics 610.....	13
Grafická karta Intel UHD Graphics 630.....	13
NVIDIA GeForce GT 730.....	14
AMD Radeon RX 640.....	15
AMD Radeon R5 430.....	16
Funkce pro správu systému.....	16
Sada Dell Client Command Suite pro správu systémů ve vnitřním pásnu.....	17
 Kapitola 4: Informace o výjezdním servisu.....	 18
Doporučené nástroje.....	18
Seznam šroubů.....	18
Boční kryt.....	19
Demontáž bočního krytu.....	19
Montáž bočního krytu.....	20
Čelní kryt.....	22
Demontáž čelního krytu.....	22
Montáž čelního krytu.....	22
sestava 2,5palcového pevného disku.....	23
Postup demontáže pro 2,5palcový sestava pevného disku.....	23
Postup vyjmutí držáku pevného disku.....	24
Montáž držáku 2,5palcového sestava pevného disku.....	25
Montáž držáku pevného disku.....	26
Sestava 3,5palcového pevného disku.....	27
Vyjmutí 3,5palcového pevného disku.....	27
Montáž 3,5palcového pevného disku.....	29
Modul pevného disku a optické jednotky.....	31
Demontáž modulu pevného disku a optické jednotky.....	31
Montáž modulu pevného disku a optické jednotky.....	33
Disk SSD.....	36
Demontáž disku SSD M.2 2230 PCIe.....	36
Montáž disku SSD M.2 2230 PCIe.....	36
Demontáž disku SSD M.2 2280 PCIe.....	37

Montáž disku SSD M.2 2280 PCIe.....	38
Optická mechanika.....	39
Demontáž tenké optické jednotky.....	39
Montáž tenké optické jednotky.....	40
karta WLAN.....	42
Vyjmutí karty WLAN.....	42
Montáž karty sítě WLAN.....	43
Chladič.....	44
Demontáž chladiče.....	44
Montáž chladiče.....	44
Knoflíková baterie.....	45
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	45
Montáž knoflíkové baterie.....	46
Rozšiřující karta.....	47
Vyjmutí rozšiřující karty.....	47
Montáž grafické karty.....	48
paměťové moduly.....	49
Vyjmutí paměťových modulů.....	49
Vložení paměťových modulů.....	50
Procesor.....	51
Vyjmutí procesoru.....	51
Montáž procesoru.....	52
Jednotka zdroje napájení.....	54
Demontáž jednotky napájecího zdroje.....	54
Montáž napájecí jednotky.....	57
Spínač detekce vniknutí do šasi.....	61
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	61
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	62
Volitelné moduly I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní).....	62
Demontáž volitelných modulů I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní).....	62
Montáž volitelných modulů I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní).....	63
Základní deska.....	68
Demontáž základní desky.....	68
Montáž základní desky.....	70
Kapitola 5: Nastavení systému BIOS.....	75
Přehled systému BIOS.....	75
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	75
Navigační klávesy.....	75
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	76
Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	76
Obecné možnosti.....	76
Systémové informace.....	77
Možnosti obrazovky Video (Grafická karta).....	78
Zabezpečení.....	78
Možnosti funkce Secure Boot.....	79
Možnosti funkce Intel Software Guard Extension.....	80
Performance (Výkon).....	80
Řízení spotřeby.....	81
Chování POST.....	82

Podpora virtualizace.....	82
Možnosti bezdrátového připojení.....	83
Údržba.....	83
System Logs (Systémové protokoly).....	83
Pokročilá konfigurace.....	84
Systém řešení SupportAssist.....	84
Aktualizace systému BIOS.....	84
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	84
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	85
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	85
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	85
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	86
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	86
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	87
Vymazání nastavení CMOS.....	87
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	88
Kapitola 6: Řešení potíží.....	89
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	89
Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	89
Indikátory diagnostiky systému.....	90
Chybové zprávy diagnostiky.....	90
Zprávy o chybách systému.....	93
Obnovení operačního systému.....	94
Možnosti záložních médií a obnovy.....	94
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	94
Kapitola 7: Získání pomoci.....	95
Kontaktování společnosti Dell.....	95

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny

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

VAROVÁNÍ: Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Soulad s předpisy na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROVÁNÍ: Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte počítač od všech zdrojů napájení. Poté co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač k elektrické zásuvce.

VÝSTRAHA: Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.

VÝSTRAHA: Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.

VÝSTRAHA: Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po autorizaci nebo výzvě tým technické pomoci Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací najdete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

VÝSTRAHA: Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odvedte 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 přítlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že jsou porty a konektory správně otočeny a vyrovnány.

VÝSTRAHA: Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čteče paměťových karet.

VÝSTRAHA: Při manipulaci s 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 stolního počítače 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).

Elektrostatický výboj – ochrana ESD

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

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

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

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

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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvláště citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

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

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

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

Po manipulaci uvnitř počítače

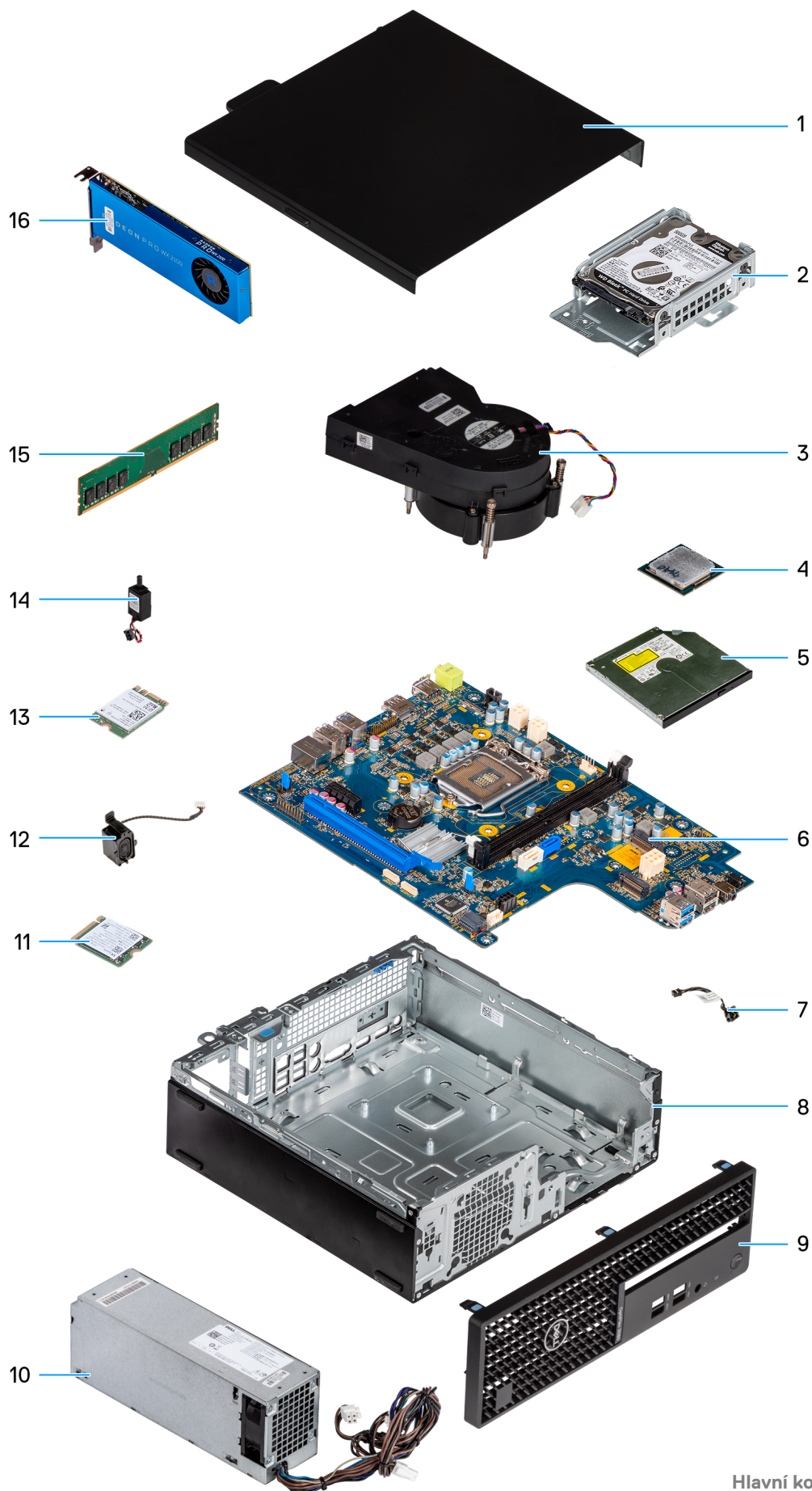
O této úloze

 **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.

Hlavní komponenty systému



1. Boční kryt
2. Sestava 2,5palcového pevného disku
3. Chladič
4. Procesor
5. Optická jednotka
6. Základní deska
7. Vypínač
8. Šasi
9. Čelní kryt
10. Napájecí jednotka
11. Disk SSD M.2 2230
12. Reproduktor
13. Karta WLAN
14. Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi
15. Paměťový modul
16. Rozšiřující karta

 **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.

Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Témata:

- Varianty grafických karet
- Funkce pro správu systému

Varianty grafických karet

Grafická karta Intel UHD Graphics 610

Tabulka 1. Parametry grafické karty Intel UHD 610

Grafická karta Intel UHD Graphics 610	
Typ sběrnice	Integrovaná
Typ paměti	UMA
Grafická úroveň	Celeron/Pentium Gold: GT2 (UHD)
Překryvné roviny	Ano
Podpora rozhraní API pro grafiku/video operačními systémy	DirectX 12, OpenGL (4.5 od Intel CML POR)
Maximální podporované rozlišení	<ul style="list-style-type: none"> • DP: 4 096 x 2 304, 60 Hz, 24 bpp • Volitelné rozhraní DP: 4 096 x 2 304 @60 Hz • Volitelné rozhraní USB typu C v alternativním režimu: 4 096 x 2 304, 60 Hz • Volitelné rozhraní VGA: 1 920 x 1 200, 60 Hz • Volitelné rozhraní HDMI2.0: 4 096 x 2 160, 60 Hz
Počet podporovaných displejů	Až tři podporované displeje
Podpora více displejů	<ul style="list-style-type: none"> • Dvě rozhraní integrovaná na základní desce DP1.4 HBR2 + jedno volitelné grafické rozhraní (VGA / DP1.4 HBR2 / HDMI2.0 / USB3.2 2. generace typu C v alternativním režimu)
Externí konektory	Dvě rozhraní integrovaná na základní desce DP1.4 HBR2 + jedno volitelné grafické rozhraní (VGA / DP1.4 HBR2 / HDMI2.0 / USB3.2 2. generace typu C v alternativním režimu)

Grafická karta Intel UHD Graphics 630

Tabulka 2. Parametry grafické karty Intel UHD 630

Grafická karta Intel UHD Graphics 630	
Typ sběrnice	Integrovaná
Typ paměti	UMA
Grafická úroveň	
Překryvné roviny	Ano

Tabulka 2. Parametry grafické karty Intel UHD 630 (pokračování)

Grafická karta Intel UHD Graphics 630	
Podpora rozhraní API pro grafiku/video operačními systémy	DirectX 12, OpenGL (4.5 od Intel CML POR)
Maximální podporované rozlišení	<ul style="list-style-type: none"> • DP: 4 096 x 2 304, 60 Hz, 24 bpp • Volitelné rozhraní DP: 4 096 x 2 304 @60 Hz • Volitelné rozhraní USB typu C v alternativním režimu: 4 096 x 2 304, 60 Hz • Volitelné rozhraní VGA: 1 920 x 1 200, 60 Hz • Volitelné rozhraní HDMI2.0: 4 096 x 2 160, 60 Hz
Počet podporovaných displejů	Až tři podporované displeje
Podpora více displejů	<ul style="list-style-type: none"> • Dvě rozhraní integrovaná na základní desce DP1.4 HBR2 + jedno volitelné grafické rozhraní (VGA / DP1.4 HBR2 / HDMI2.0 / USB3.2 2. generace typu C v alternativním režimu)
Externí konektory	Dvě rozhraní integrovaná na základní desce DP1.4 HBR2 + jedno volitelné grafické rozhraní (VGA / DP1.4 HBR2 / HDMI2.0 / USB3.2 2. generace typu C v alternativním režimu)

NVIDIA GeForce GT 730

Tabulka 3. Parametry grafické karty NVIDIA GeForce GT 730

Funkce	Hodnoty
Frekvence grafického procesoru	902 MHz
DirectX	12,0
Shader Model	5,0
Open CL	1,1
Open GL	4,5
Rozhraní paměti grafického procesoru	64 bitů
Sběrnice PCIe	PCIe 3.0 x8
Podpora displeje	Jeden port DisplayPort 1.2
Konfigurace grafické paměti	2 GB, GDDR5
Taktovací rychlost grafické paměti	2,5 GHz
Aktivní ventilátor a chladič	2pinový vnější řadič ventilátoru
Číslo slotu	Jeden slot
Provedení desky s plošnými spoji	Nízký profil
Počet vrstev desky s plošnými spoji	4 vrstvy
Pájecí maska desky s plošnými spoji	Zelená
Provedení držáku	Nízký profil

Tabulka 3. Parametry grafické karty NVIDIA GeForce GT 730 (pokračování)

Funkce	Hodnoty
Maximální rozlišení	3840 x 2160
Spotřeba energie	u <ul style="list-style-type: none"> • 20 W TDP • 30 W TGP
Výkon 3D mark	<ul style="list-style-type: none"> • 3DMark 11 (P): E4131 • 3Dmark Vantage(P):

AMD Radeon RX 640

Tabulka 4. Parametry grafické karty AMD Radeon RX 640

Funkce	Hodnoty
Frekvence grafického procesoru	1,2 GHz
DirectX	12
Shader Model	5,0
Open CL	2,0
Open GL	4,5
Rozhraní paměti grafického procesoru	128 bitů
Sběrnice PCIe	PCIe 3.0 x8
Podpora displeje	<ul style="list-style-type: none"> • Dva porty Mini DisplayPort • Jeden port DisplayPort
Konfigurace grafické paměti	4 GB, GDDR5
Taktovací rychlost grafické paměti	7 Gb/s
Aktivní ventilátor a chladič	4pinový integrovaný řadič ventilátoru
Číslo slotu	Jeden slot
Provedení desky s plošnými spoji	Nízký profil
Počet vrstev desky s plošnými spoji	6 vrstev
Pájecí maska desky s plošnými spoji	Zelená
Provedení držáku	Nízký profil
Maximální rozlišení	5 120 x 2 880
Spotřeba energie	50 W
Výkon 3D mark	3DMark 11 (P): 5315

AMD Radeon R5 430

Tabulka 5. Specifikace grafické karty AMD Radeon R5 430

Funkce	Hodnoty
Frekvence grafického procesoru	780 MHz
DirectX	11,2
Shader Model	5,0
Open CL	1,2
Open GL	4,2
Rozhraní paměti grafického procesoru	64 bitů
Sběrnice PCIe	PCIe 3.0 x8
Podpora displeje	Dva porty DisplayPort
Konfigurace grafické paměti	2 GB, GDDR5
Taktovací rychlost grafické paměti	1,5 GHz
Aktivní ventilátor a chladič	2pinový vnější řadič ventilátoru
Číslo slotu	Jeden slot
Provedení desky s plošnými spoji	Nízký profil
Počet vrstev desky s plošnými spoji	6 vrstev
Pájecí maska desky s plošnými spoji	Zelená
Provedení držáku	<ul style="list-style-type: none">● Plná výška● Nízký profil
Maximální rozlišení	4096 x 2160
Spotřeba energie	<ul style="list-style-type: none">● 25 W TDP● 35 W TGP
Výkon 3D mark	<ul style="list-style-type: none">● 3DMark 11 (P)● 3Dmark Vantage(P)

Funkce pro správu systému

Komerční systémy Dell se dodávají s mnoha možnostmi správy, které jsou standardně součástí správy typu In-Band v rámci sady Dell Client Command Suite. Správa typu In-Band znamená, že v zařízení je funkční operační systém a zařízení je připojeno k síti, takže je lze spravovat. Sadu nástrojů Dell Client Command Suite lze využívat samostatně nebo společně s konzolí pro správu systému SCCM, LANDESK, KACE atd.

Sada Dell Client Command Suite pro správu systémů ve vnitřním pásmu

Dell Client Command Suite je sada nástrojů určená ke správě všech tabletů Latitude Rugged. Je k dispozici bezplatně ke stažení na stránkách dell.com/support, umožňuje automatizovat a zrychlit úkony správy systémů a šetří čas, peníze i zdroje. Sestává z níže uvedených modulů, které lze používat samostatně nebo společně s řadou různých konzolí pro správu systémů, jako je konzole SCCM.

Integrace sady Dell Client Command s nástroji VMware Workspace ONE poskytovanými společností AirWatch nyní zákazníkům umožňuje spravovat jejich hardwarové klienty Dell z cloudu prostřednictvím jediné konzole Workspace ONE.

Dell Command | Deploy poskytuje snadný postup nasazování operačních systémů pokrývající metody nasazování všech hlavních operačních systémů a poskytuje řadu ovladačů specifických pro jednotlivé systémy, které byly extrahovány a omezeny do podoby přijatelné daným operačním systémem.

Dell Command | Configure je administrátorský nástroj s grafickým uživatelským rozhraním umožňující konfigurovat a nasazovat nastavení hardwaru v prostředích před i po instalaci operačního systému, bezproblémově spolupracuje s SCCM a Airwatch a může být integrována do LANDesk a KACE. Vše je tedy zaměřeno na systémy BIOS. Nástroj Command | Configure umožňuje vzdáleně automatizovat a konfigurovat přes 150 nastavení systému BIOS a přizpůsobovat tak uživatelské možnosti.

Dell Command | PowerShell Provider nabízí stejné možnosti jako nástroj Command | Configure, ale využívá jinou metodu. PowerShell je skriptovací jazyk, s jehož pomocí zákazníci mohou vytvářet přizpůsobené a dynamicky konfigurovatelné procesy.

Dell Command | Monitor je agent nástroje Windows Management Instrumentation (WMI), který správcům IT poskytuje rozsáhlý inventář údajů o hardwaru a stavu systému. Správci mohou hardware konfigurovat také vzdáleně prostřednictvím příkazového řádku a skriptování.

Dell Command | Update (nástroj pro koncové uživatele) je nástroj instalovaný ve výrobě, jenž správcům umožňuje jednotlivě spravovat, automaticky nabízet a instalovat aktualizace systému BIOS, ovladačů a softwaru, které poskytuje společnost Dell. Nástroj Command | Update odstraňuje časově náročný proces dohledávání a získávání souborů pro instalace aktualizací.

Dell Command | Update Catalog poskytuje metadata umožňující vyhledávání, díky nimž mohou řídicí konzole získávat nejnovější aktualizace specifické pro daný systém (ovladače, firmware nebo BIOS). Aktualizace jsou poté průběžně dodávány koncovým uživatelům prostřednictvím zákaznickových systémů správy infrastruktury, které jsou ke katalogu připojeny (například SCCM).

Dell Command | vPro Out of Band konzole rozšiřující možnosti správy hardwaru na systémy, které jsou vypnuty nebo mají nedosažitelný operační systém (exkluzivní funkce pro produkty Dell).

Dell Command | Integration Suite for System Center – tato sada začleňuje všechny klíčové komponenty sady Client Command Suite do nástroje Microsoft System Center Configuration Manager 2012 a verzí Current Branch.

Informace o výjezdním servisu

Témata:

- Doporučené nástroje
- Seznam šroubů
- Boční kryt
- Čelní kryt
- sestava 2,5palcového pevného disku
- Sestava 3,5palcového pevného disku
- Modul pevného disku a optické jednotky
- Disk SSD
- Optická mechanika
- karta WLAN
- Chladič
- Knoflíková baterie
- Rozšiřující karta
- paměťové moduly,
- Procesor
- Jednotka zdroje napájení
- Spínač detekce vniknutí do šasi
- Volitelné moduly I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní)
- Základní deska

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 6. Seznam šroubů

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Držák FIO	6-32	2	
Disk SSD M.2 2230/2280	M2x3	1	
Karta WLAN	M2x3	1	
Napájecí jednotka	#6-32	3	

Tabulka 6. Seznam šroubů (pokračování)


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

Boční kryt

Demontáž bočního krytu

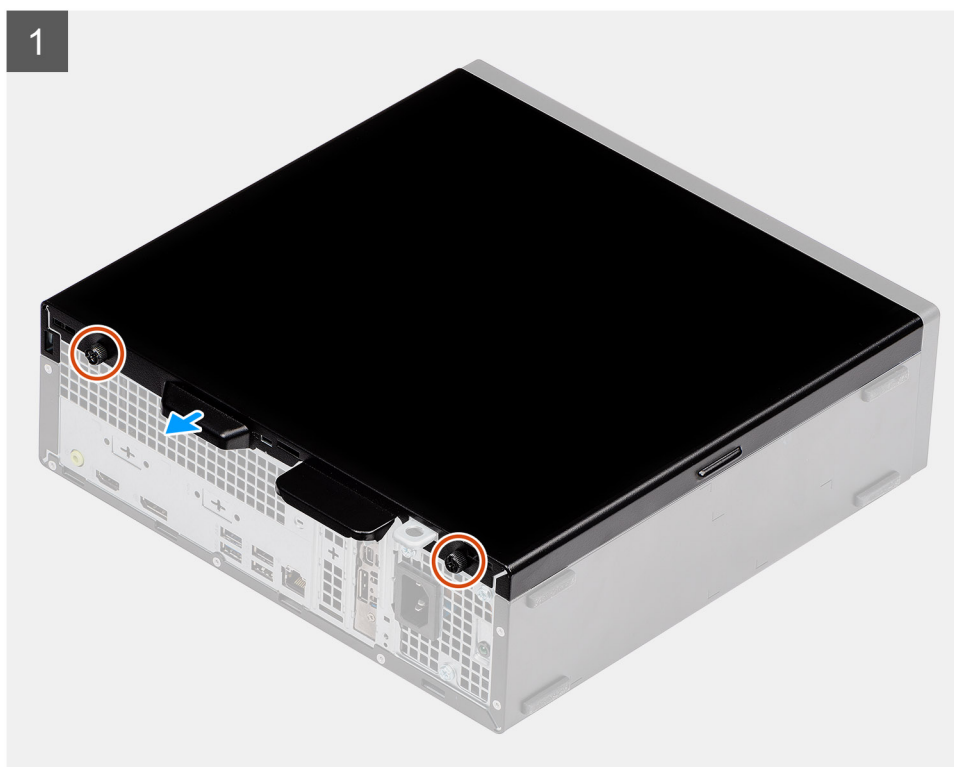
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.

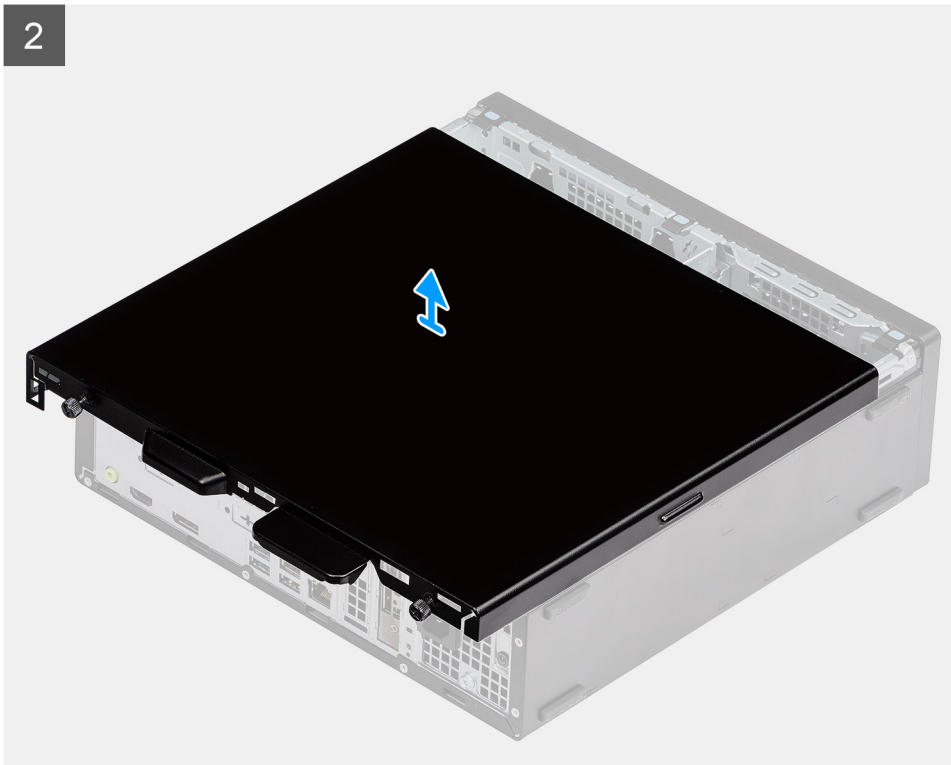
 **POZNÁMKA:** Nezapomeňte odpojit bezpečnostní kabel ze slotu bezpečnostního kabelu (v příslušném případě).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bočních panelů a ukazují postup demontáže.



2



Kroky

1. Stiskněte uvolňovací západku, dokud se neozve cvaknutí.
2. Posuňte boční kryt směrem k zadní straně systému.
3. Vysuňte boční kryt ze systému.

Montáž bočního krytu

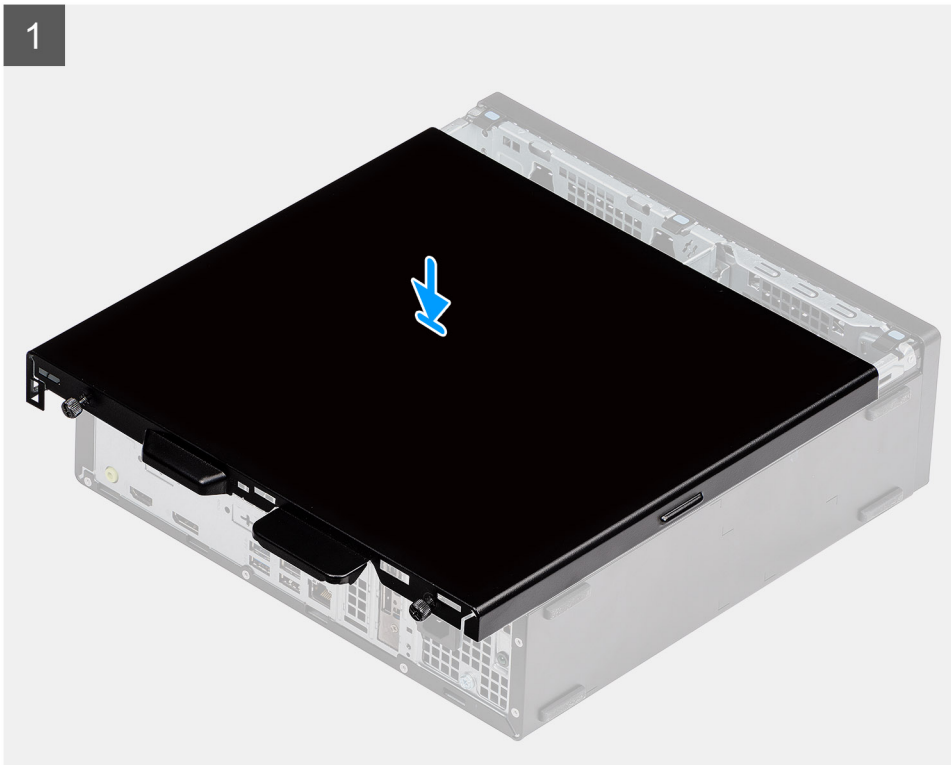
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

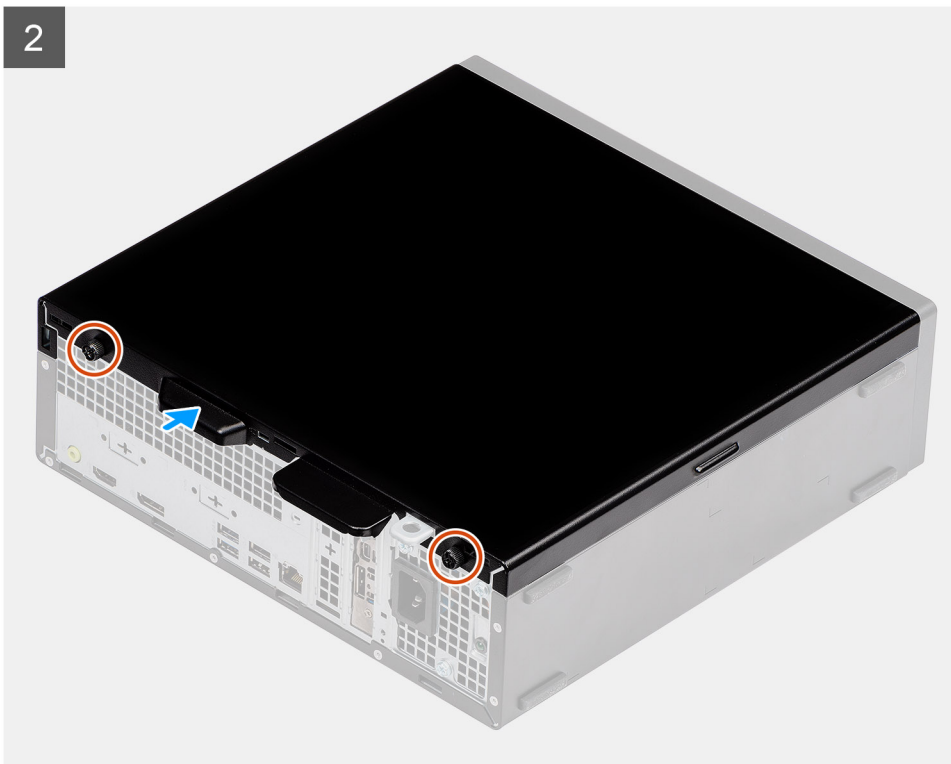
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bočních panelů základny a postup montáže.

1



2



Kroky

1. Vyhledejte slot na boční kryt v počítači.
2. Posuňte boční kryt směrem k přední části systému, dokud se neozve cvaknutí uvolňovací západky.

Další kroky

1. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Čelní kryt

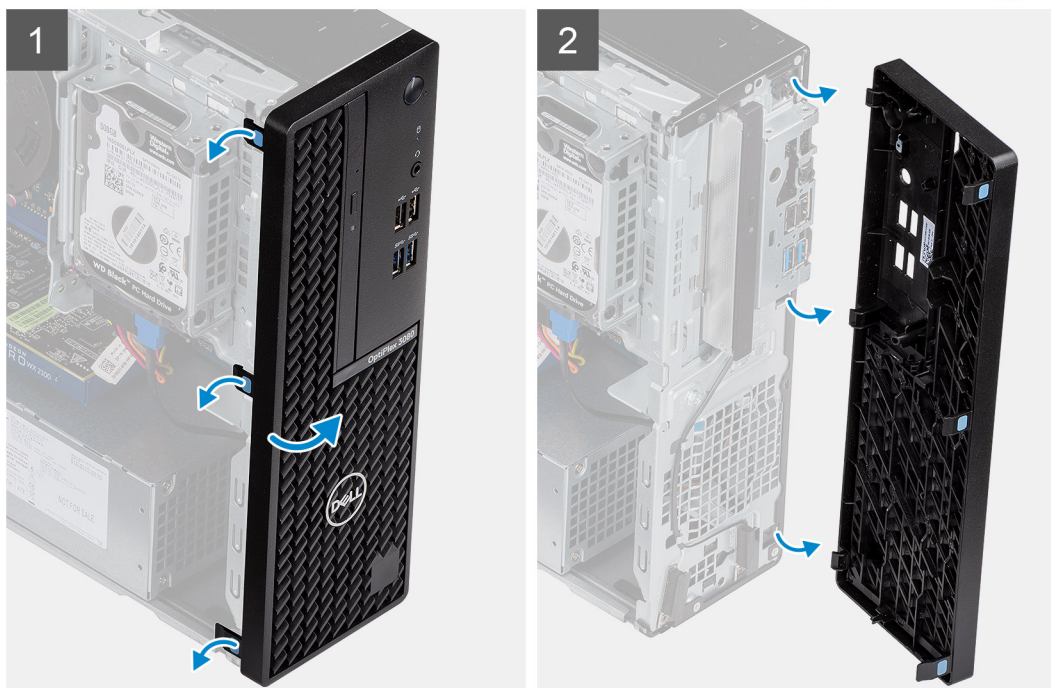
Demontáž čelního krytu

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu a postup demontáže.



Kroky

1. Uvolněte čelní kryt ze systému vypáčením pojistných výčnělků.
2. Sejměte čelní kryt ze systému.

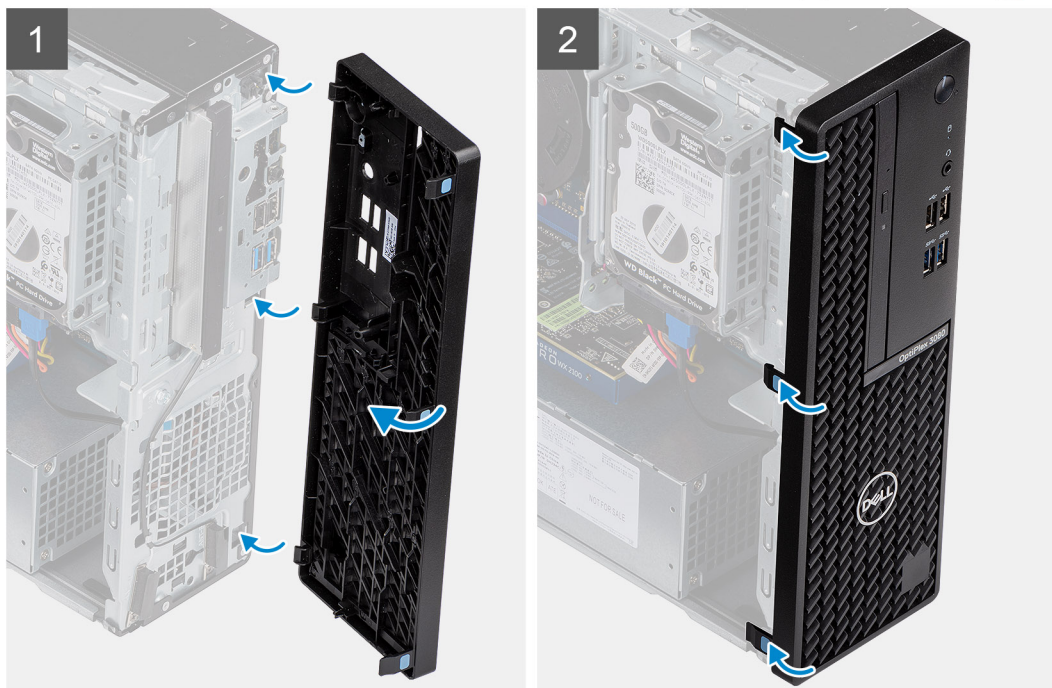
Montáž čelního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čelního krytu a postup montáže.



Kroky

1. Umístěte čelní kryt tak, aby byly výčnělky zarovnány s otvory na šasi systému.
2. Zatlačte na čelní kryt tak, aby západky zacvakly na místo.

Další kroky

1. Namontujte boční kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

sestava 2,5palcového pevného disku

Postup demontáže pro 2,5palcový sestava pevného disku

Požadavky

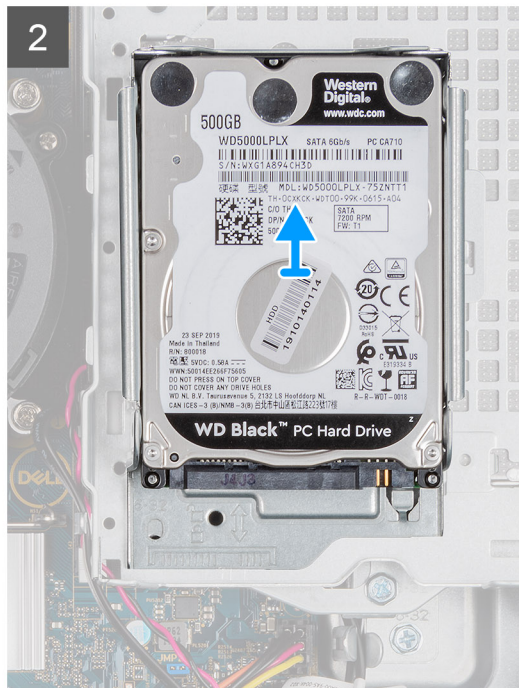
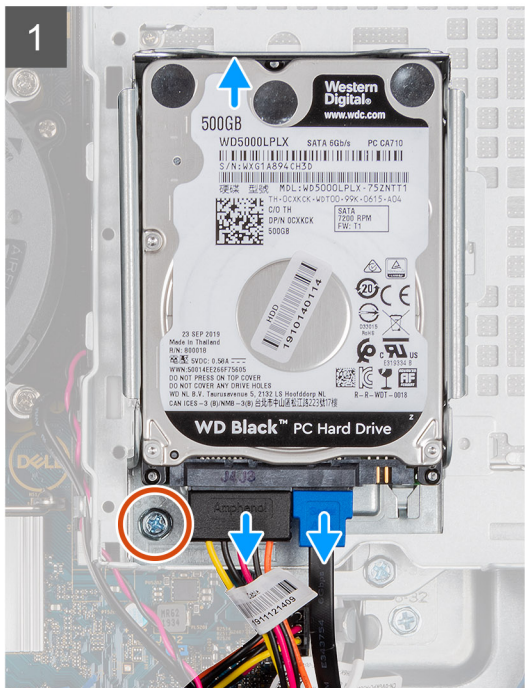
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.

O této úloze

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



1x
6-32



Kroky

1. Odpojte datový a napájecí kabel pevného disku z konektorů na pevném disku.
2. Vyšroubujte šroub 6-32.
3. Uvolněte sestavu pevného disku ze zářezu a vysuňte sestavu ven.

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

Postup vyjmutí držáku pevného disku

Požadavky

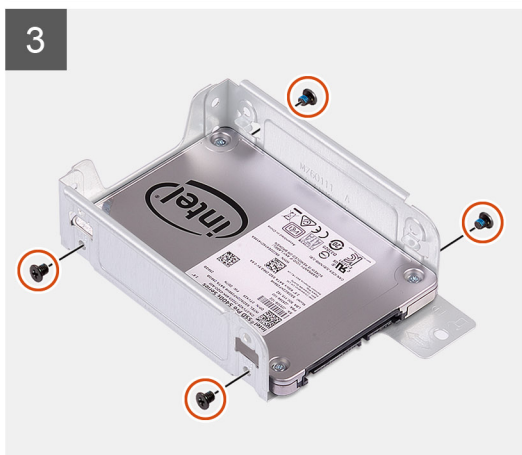
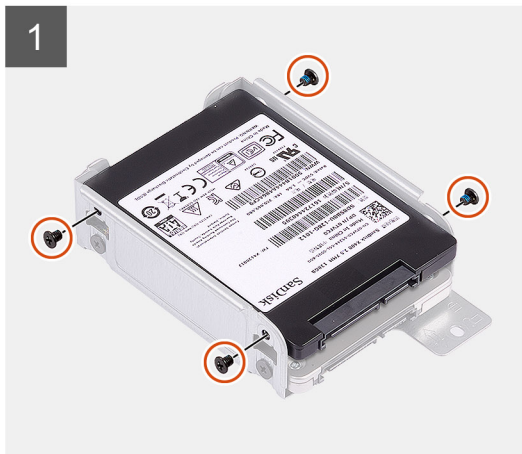
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.
4. Vyjměte sestavu 2,5palcového pevného disku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klece pevného disku a postup demontáže.



8x
M3x3



Kroky

1. V počítači najděte držák pevného disku.
2. Vyšroubujte osm šroubů M3x3 z držáku pevného disku.

Montáž držáku 2,5palcového sestava pevného disku

Požadavky

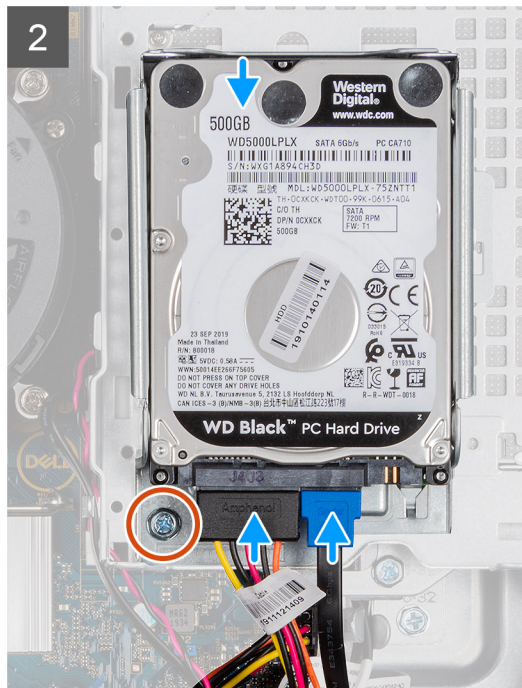
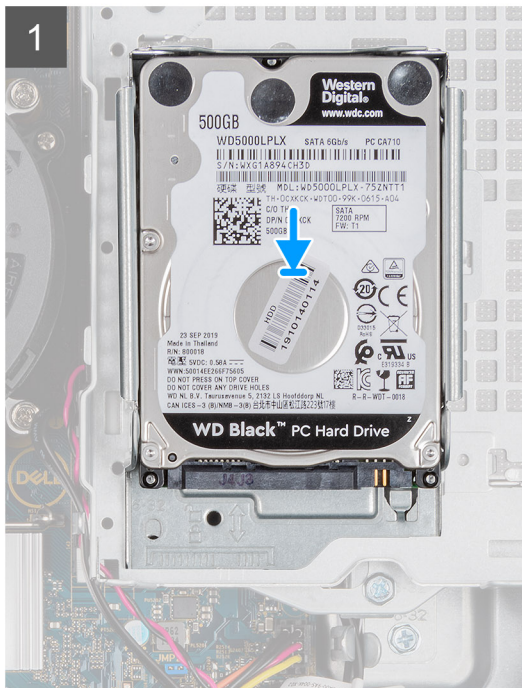
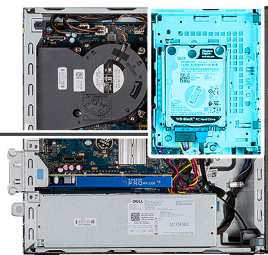
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



1x
6-32



Kroky

1. Vložte sestavu pevného disku do slotu v systému a zasuňte ji dolů.
2. Zatlačte sestavu pevného disku dolů, dokud nezacvakne na místo.
3. Zašroubujte šroub 6-32, jímž je sestava pevného disku připevněna.
4. Připojte napájecí kabel a 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.

Montáž držáku pevného disku

Požadavky

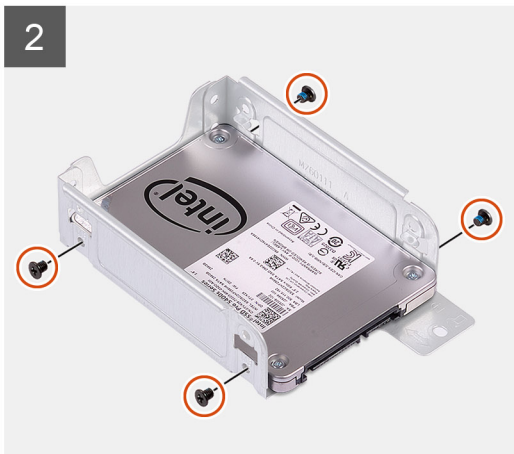
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění krytu pevného disku a postup montáže.



8x
M3x3



Kroky

1. Zašroubujte osm šroubů M3x3, jimiž je připevněn držák pevného disku.
2. Zarovnejte držák pevného disku se sloty na pevném disku a zasuňte jej.

Další kroky

1. Namontujte sestavu 2,5palcového pevného disku.
2. Namontujte čelní kryt.
3. Namontujte boční kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Sestava 3,5palcového pevného disku

Vyjmutí 3,5palcového pevného disku

Požadavky

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

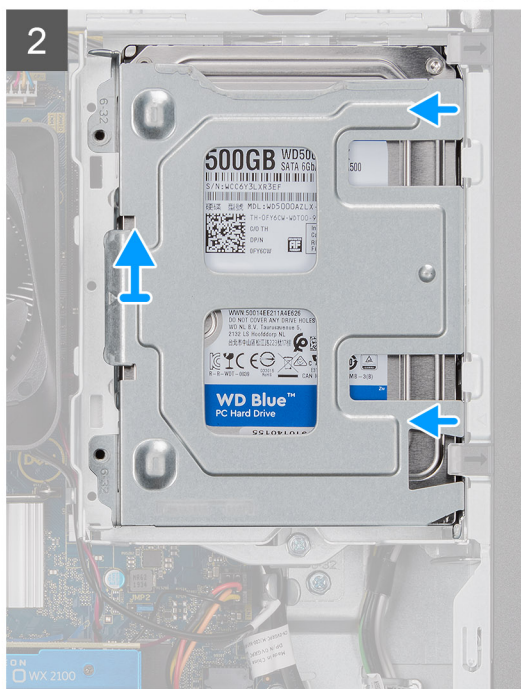
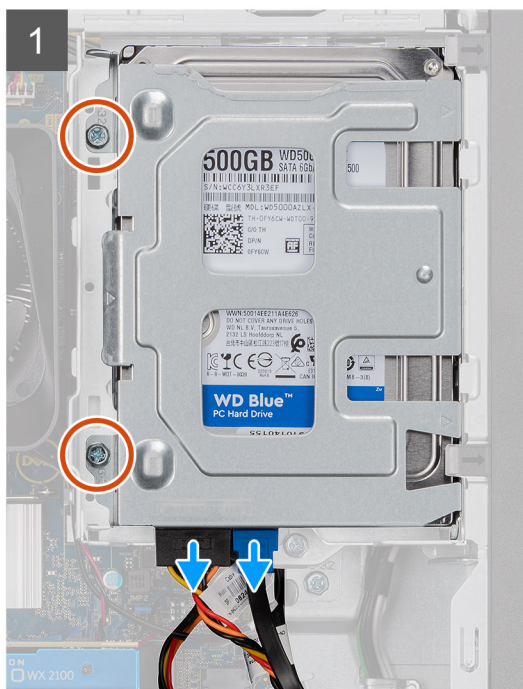
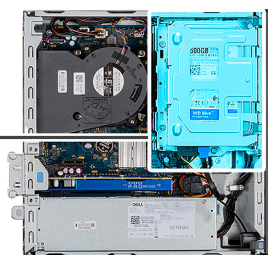
3. Sejměte čelní kryt.

O této úloze

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

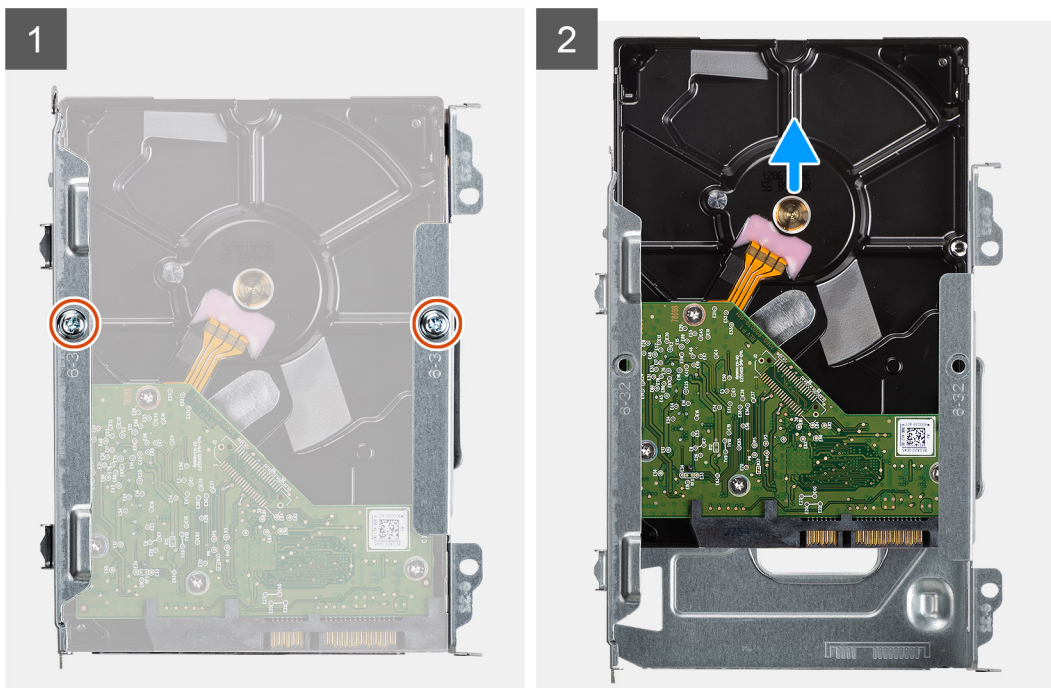


2x
6-32





2x
6-32



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (6x32), jimiž je nosič pevného disku připevněn k pevnému disku a kleci optické jednotky.
2. Posuňte pevný disk doprava, uvolněte jej z montážních bodů na nosiči a zvedněte jej ze systému.
3. Vyšroubujte dva šrouby (6x32), kterými je pevný disk připevněn k nosiči.
4. Vysuňte a vyjměte pevný disk z nosiče.

Montáž 3,5palcového pevného disku

Požadavky

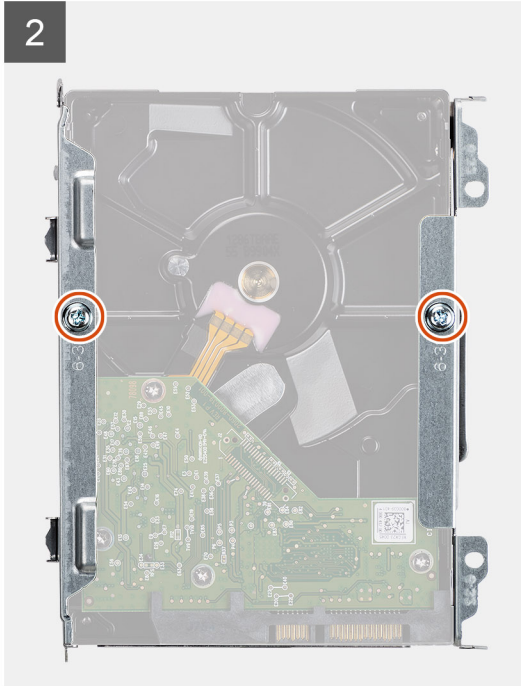
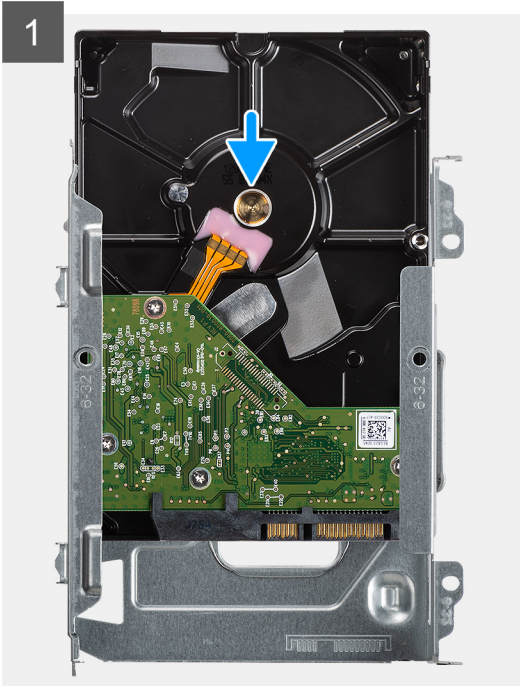
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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

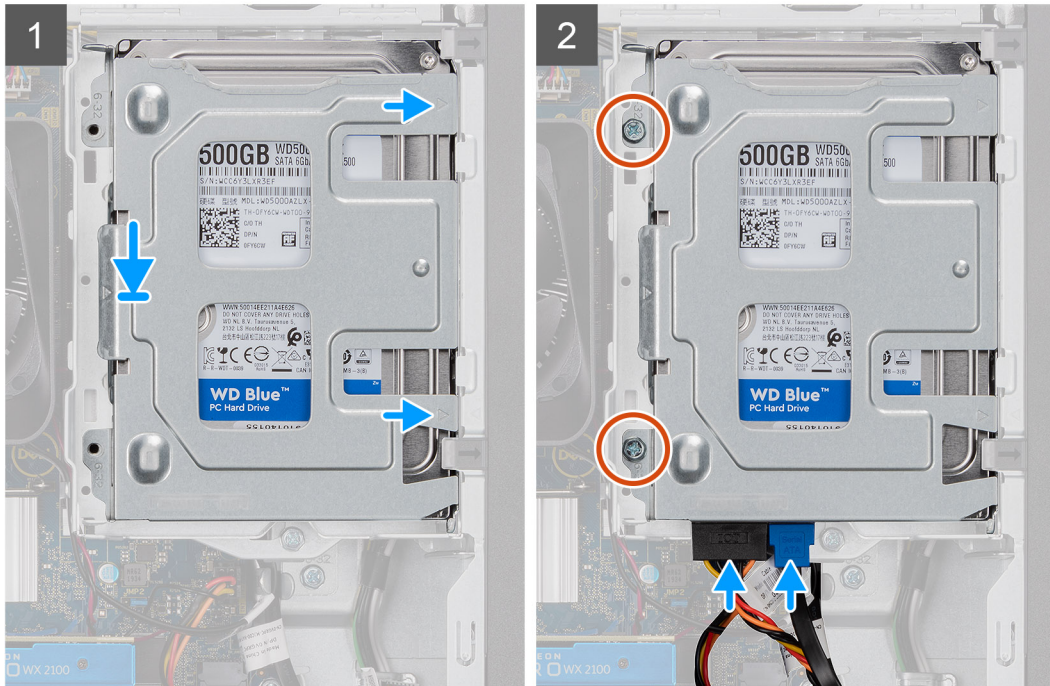
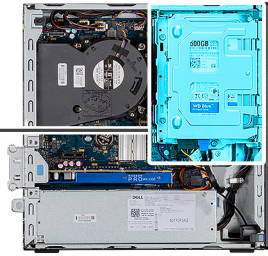


2x
6-32





2x
6-32



Kroky

1. Zasuňte pevný disk do nosiče pevného disku.
2. Zašroubujte dva šrouby (6x32) a připevněte pevný disk k nosiči pevného disku.
3. Vložte výčnělky na pravé straně nosiče pevného disku do držáků na šasi a zatlačte levou stranu nosiče dolů.

i **POZNÁMKA:** Pomocí šipek na nosiči identifikujte výčnělky na nosiči.

4. Zašroubujte dva šrouby (6x32) a připevněte nosič pevného disku k pevnému disku a kleci optické jednotky.

Další kroky

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

Modul pevného disku a optické jednotky

Demontáž modulu pevného disku a optické jednotky

Požadavky

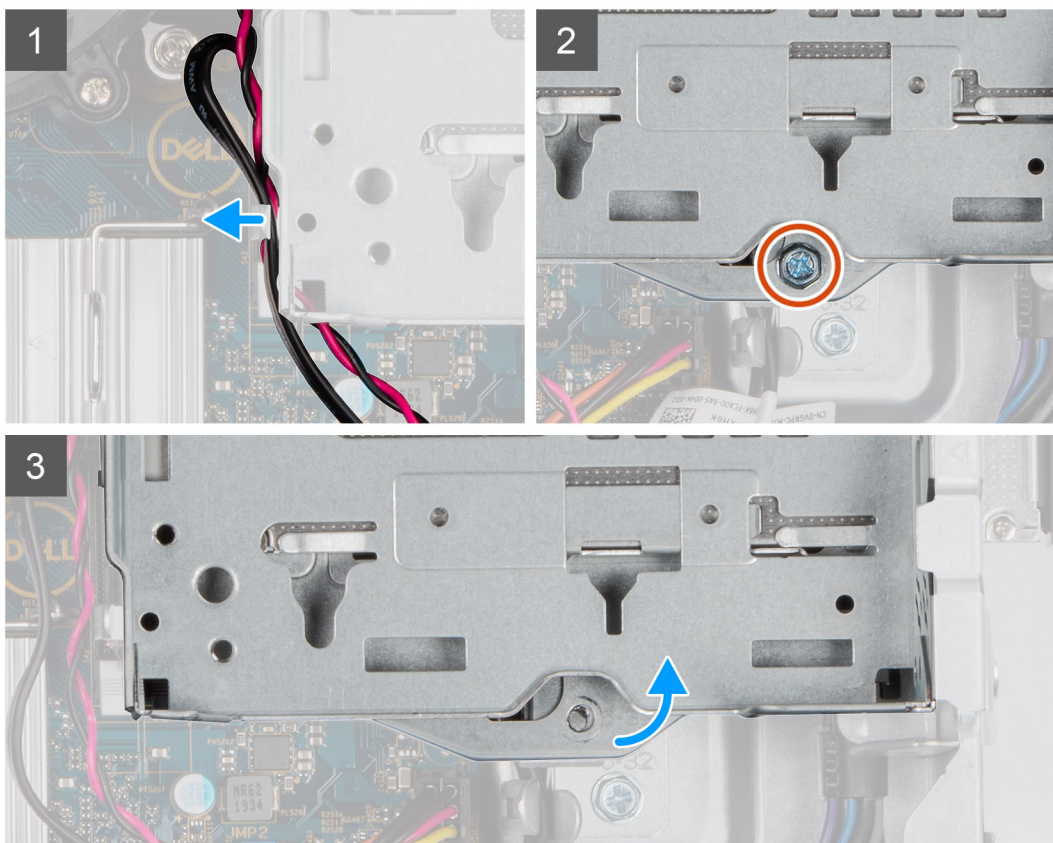
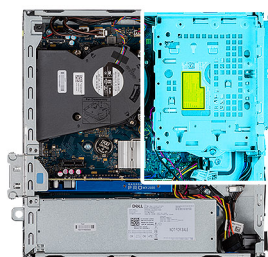
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte boční kryt.
3. Demontujte čelní kryt.

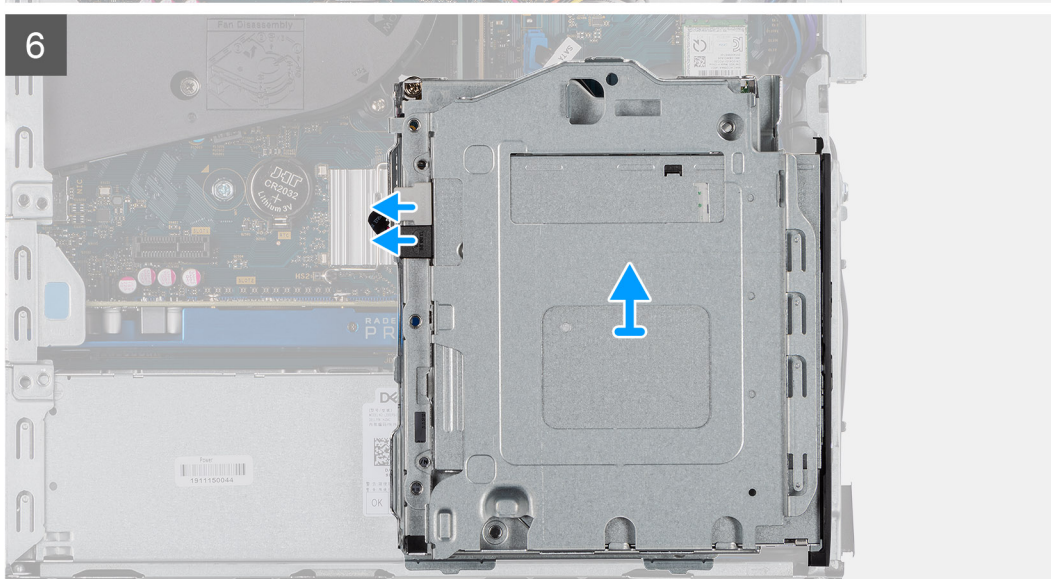
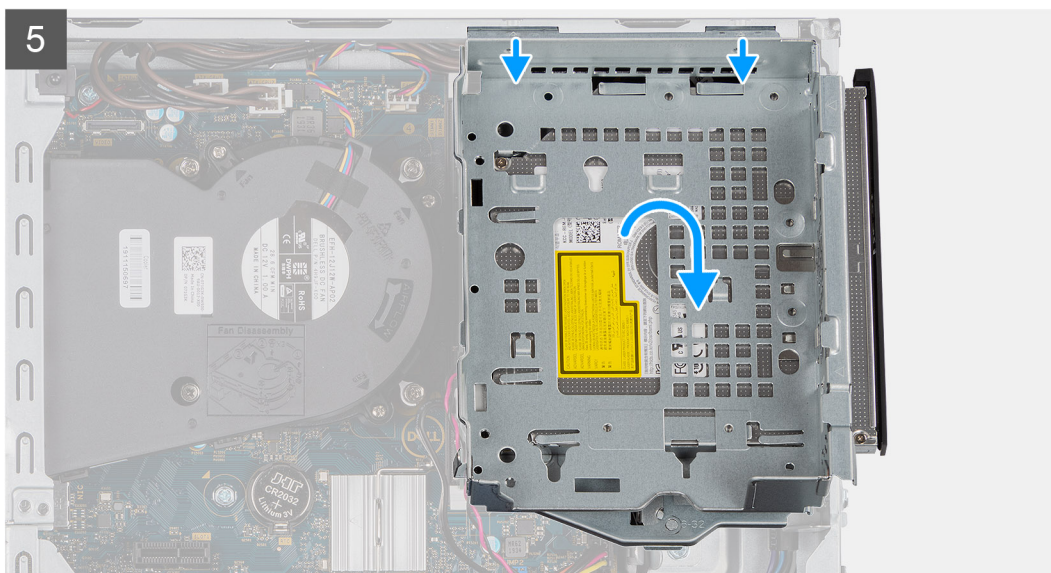
O této úloze

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



1x
6-32





Demontáž optické jednotky

Kroky

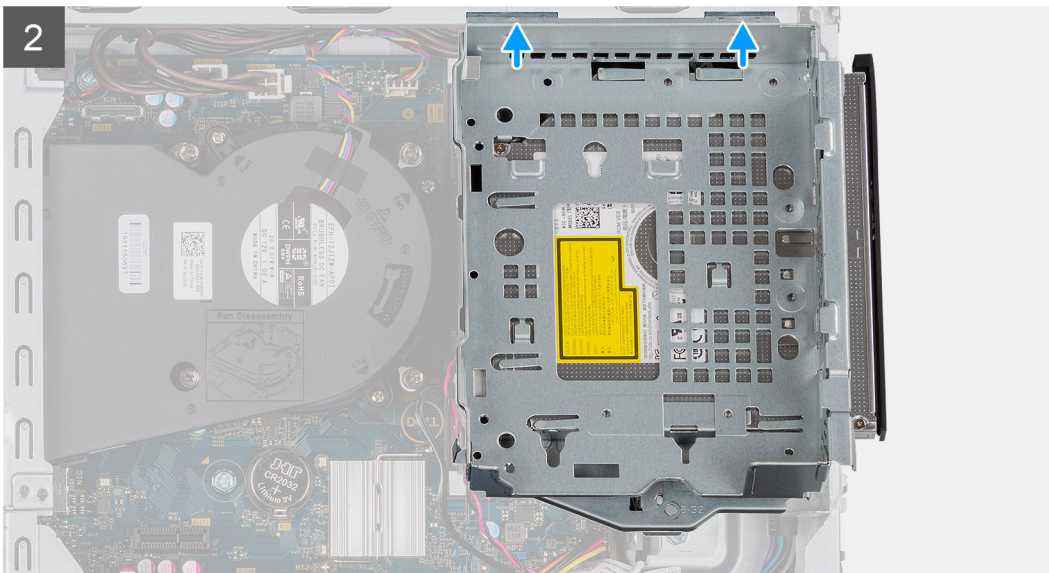
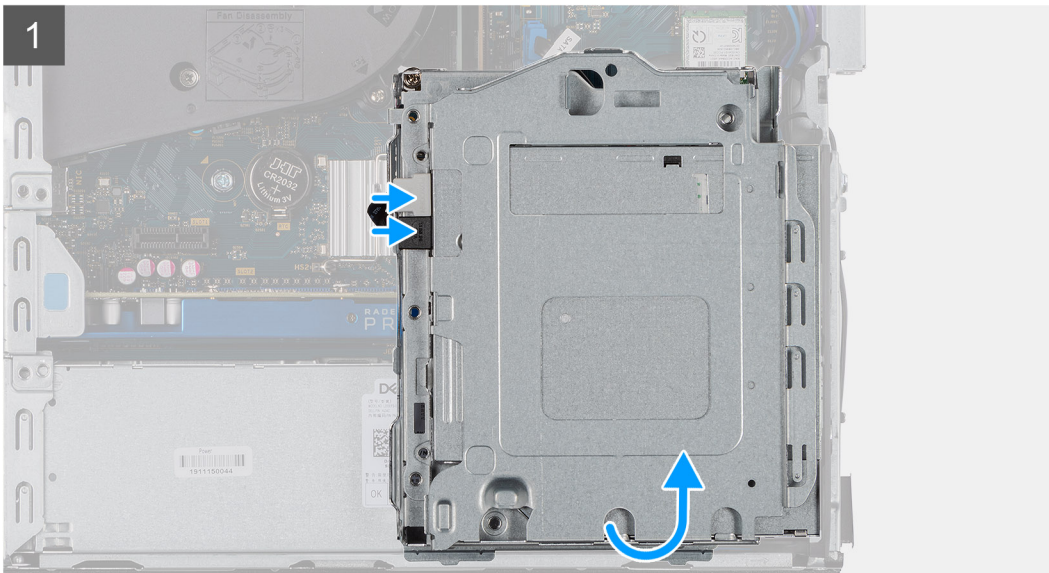
1. Vyměňte napájecí kabel pevného disku a kabel SATA skrze zanořené místo na uvolňovací západce.
2. Uvolněte kabel optické jednotky a kabel pevného disku z úchytu na modulu pevného disku a optické jednotky.
3. Posuňte uvolňovací západku a uvolněte modul pevného disku a optické jednotky.
4. Přidržte uvolňovací západku a zvedněte modul pevného disku a optické jednotky.
5. Zvedněte modul pevného disku a optické jednotky a vysuňte jej ze slotu.
6. Překlopte modul pevného disku a optické jednotky a odpojte datový a napájecí kabel optické jednotky.

Montáž modulu pevného disku a optické jednotky

Požadavky

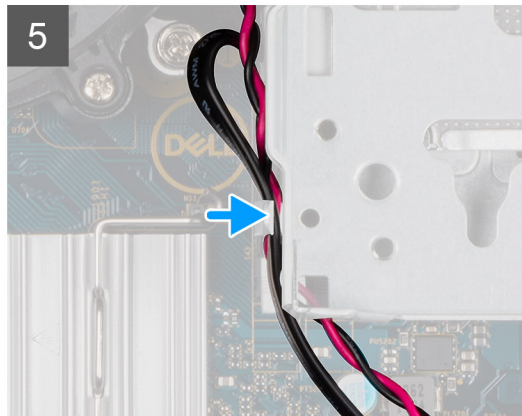
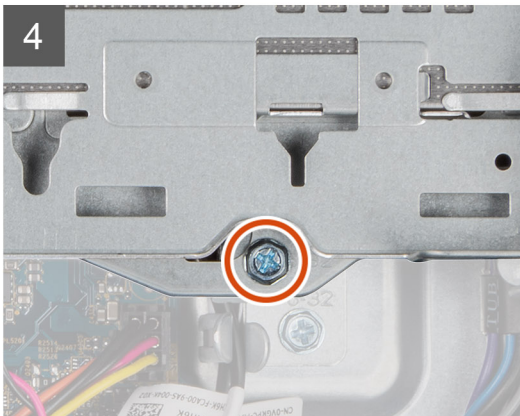
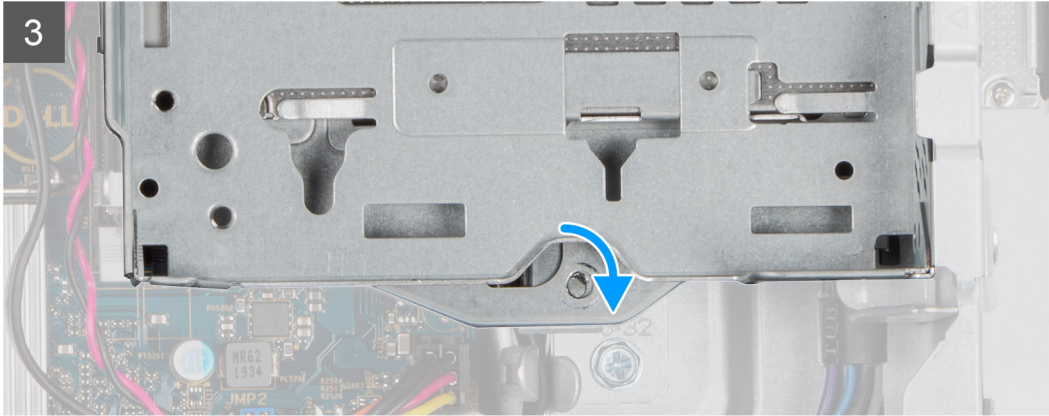
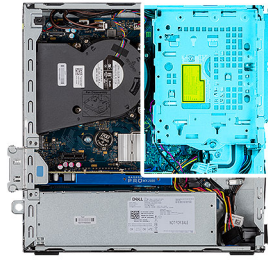
O této úloze

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





1x
6-32



Kroky

1. Připojte datový a napájecí kabel optické jednotky ke konektorům na optické jednotce a překlopte modul pevného disku a optické jednotky.
2. Zasuňte výčnělky na modulu pevného disku a optické jednotky zešíkma do slotu v počítači.
3. Zasuňte modul pevného disku a optické jednotky dolů do slotu.
4. Posuňte uvolňovací západku a zajistěte modul pevného disku a optické jednotky.
5. Protáhněte napájecí kabel pevného disku a kabel SATA skrze vodička na modulu pevného disku a optické jednotky.
6. Protáhněte napájecí kabel pevného disku a kabel SATA skrze zanořené místo na uvolňovacím výčnělku.

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 PCIe

Požadavky

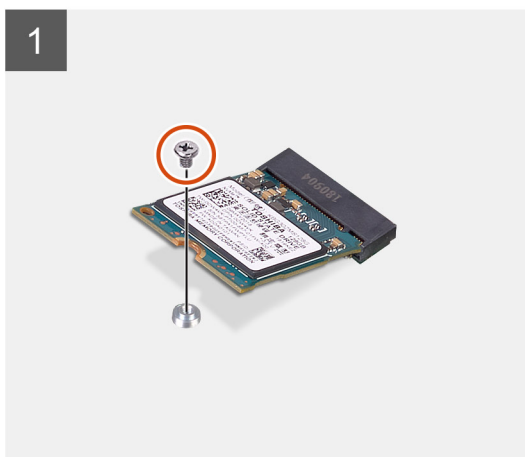
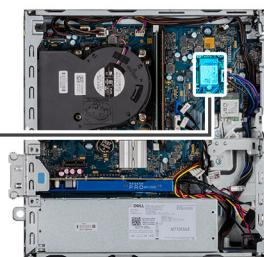
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.
4. Vyměňte sestavu 2,5palcového pevného disku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD 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 2230 PCIe

Požadavky

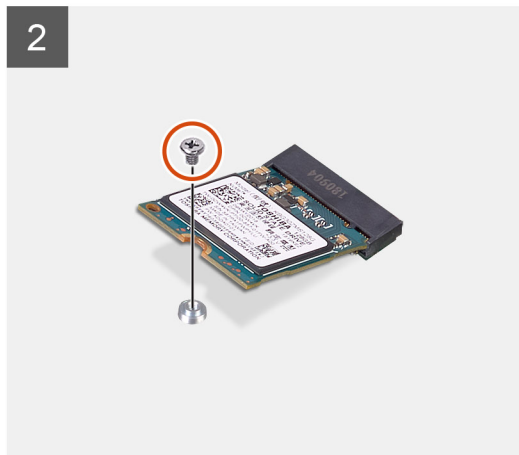
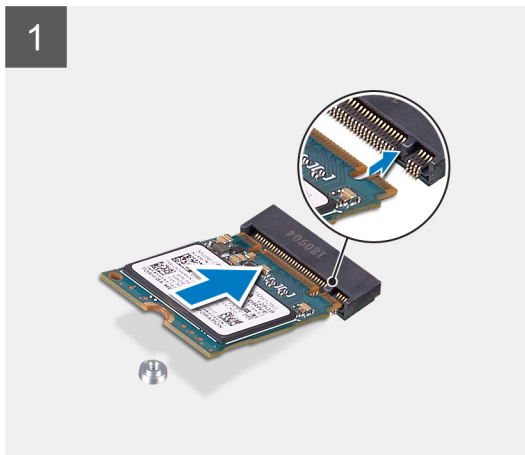
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup montáže.



1x
M2x3



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD.
2. Vložte disk SSD pod úhlem 45 stupňů do základní desky.
3. Zašroubujte šroub (M2X3), kterým je disk SSD M.2 PCIe připevněn k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte sestavu 2,5palcového 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 PCIe

Požadavky

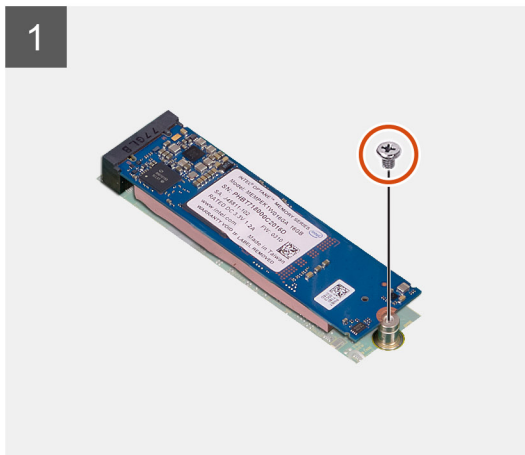
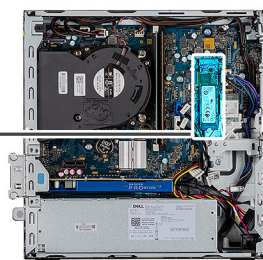
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.
4. Vyjměte sestavu 2,5palcového pevného disku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD 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 PCIe

Požadavky

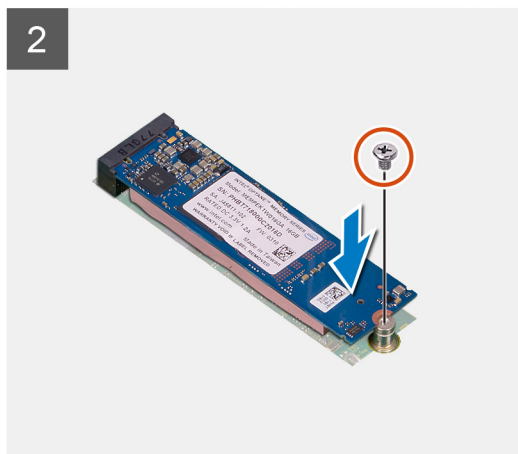
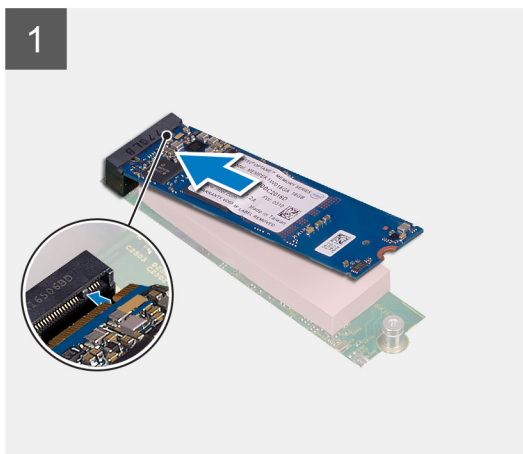
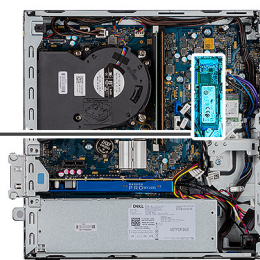
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup montáže.



1x
M2x3



Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte sestavu 2,5palcového 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

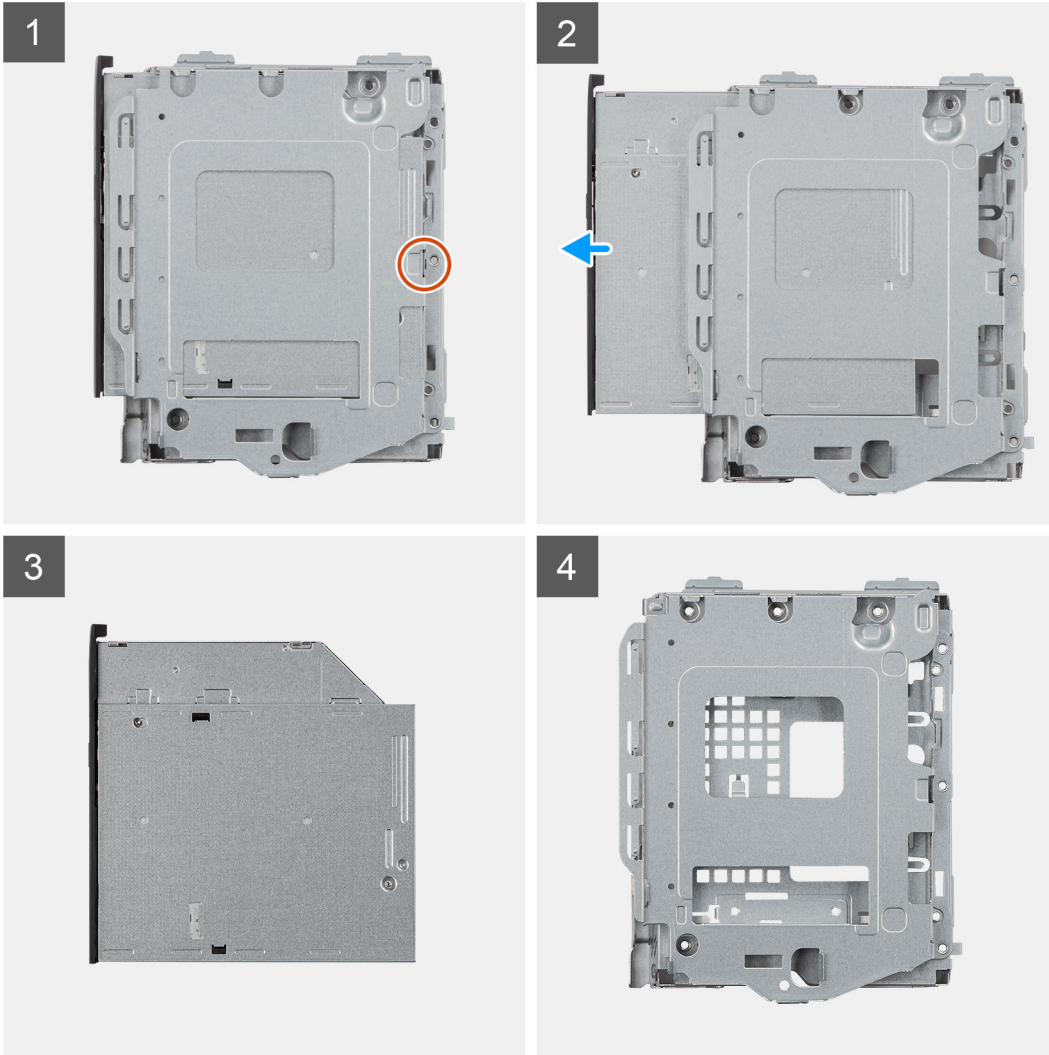
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění tenké optické jednotky a postup demontáže.



1x
M2x3



Kroky

1. Stiskněte uvolňovací západku na modulu optické jednotky / pevného disku.
2. Vysuňte optickou jednotku z modulu optické jednotky / pevného disku.
3. Optická jednotka
4. Modul optické jednotky / pevného disku

Montáž tenké optické jednotky

Požadavky

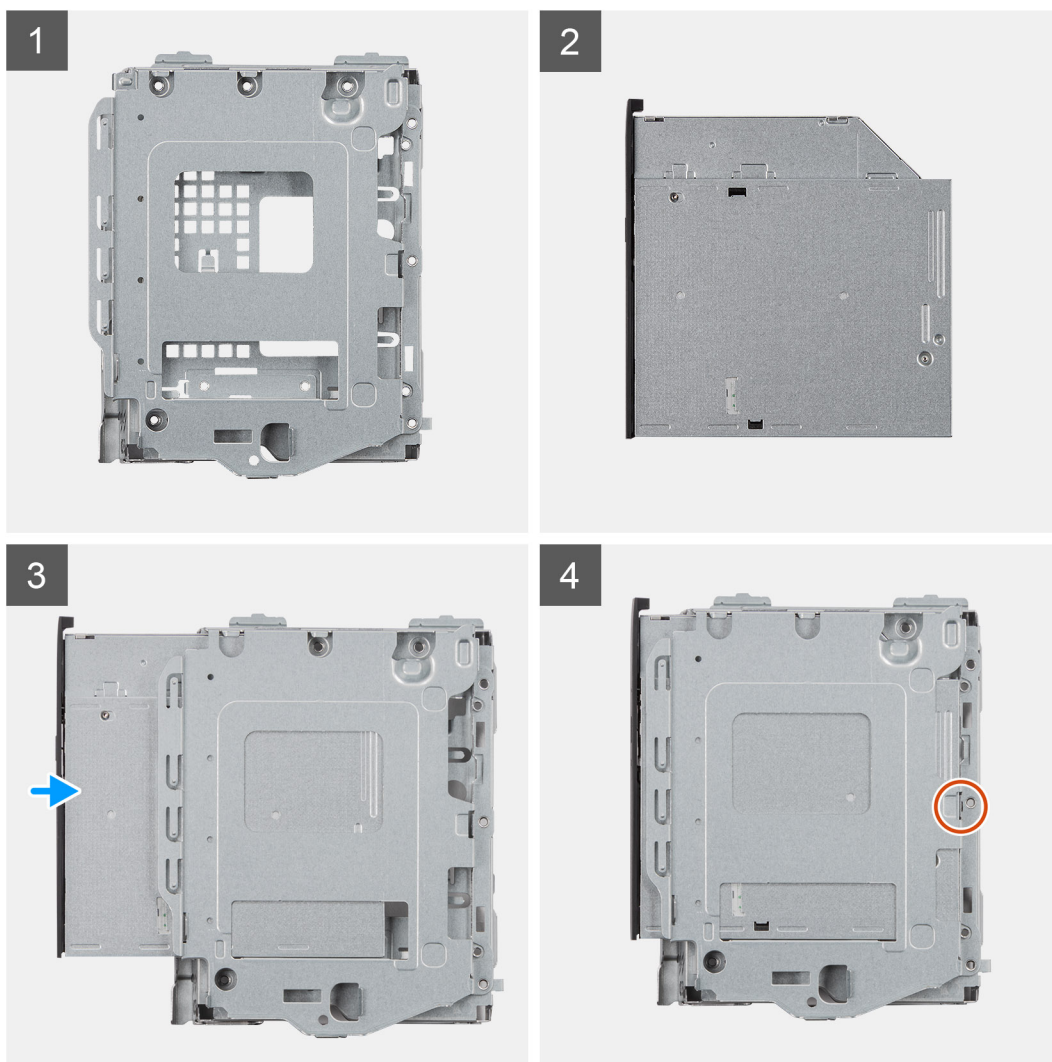
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění tenké optické jednotky a postup montáže.



1x
M2x3



Kroky

1. Modul optické jednotky / pevného disku
2. Optická jednotka
3. Vložte optickou jednotku do modulu optické jednotky / pevného disku.
4. Zatlačte optickou jednotku, dokud nezacvakne na místo.

Další kroky

1. Namontujte boční kryt.
2. Namontujte čelní kryt.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

karta WLAN

Vyjmutí karty WLAN

Požadavky

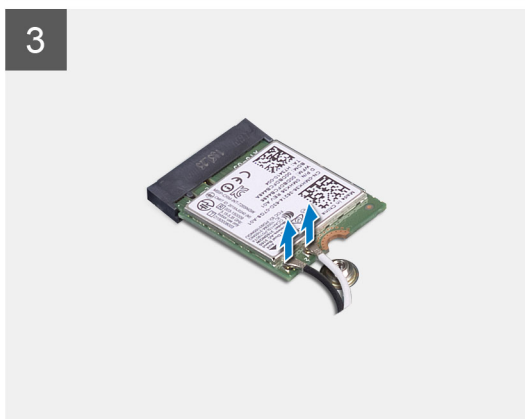
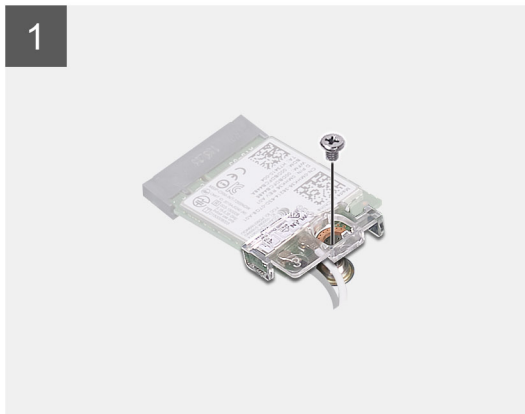
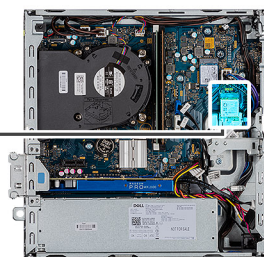
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.
4. Vyjměte sestavu 2,5palcového pevného disku

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



1x
M2x3



Kroky

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

Montáž karty sítě WLAN

Požadavky

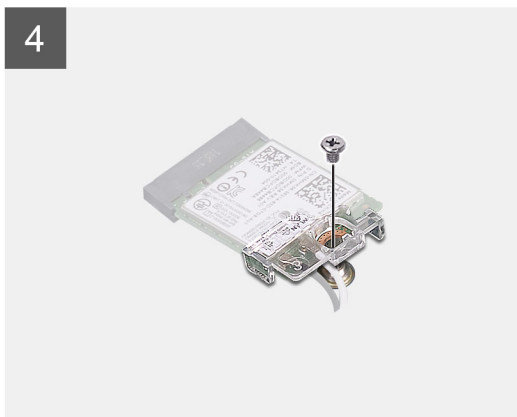
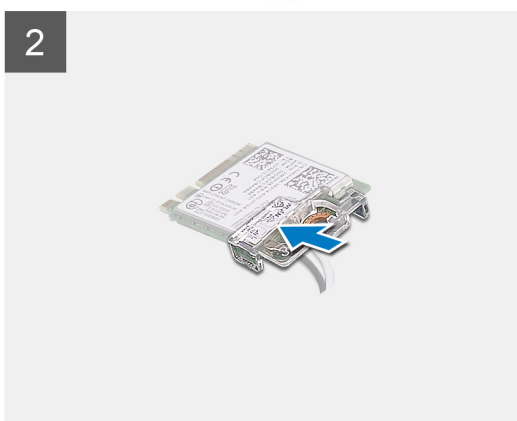
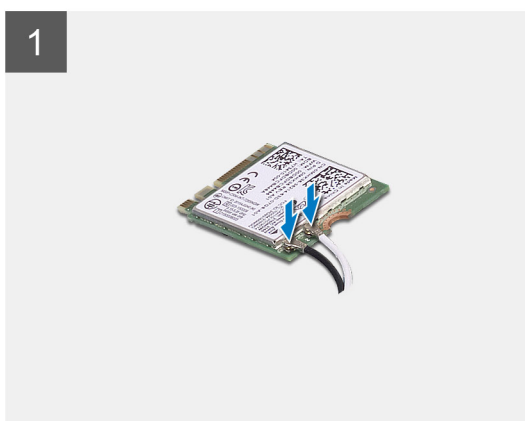
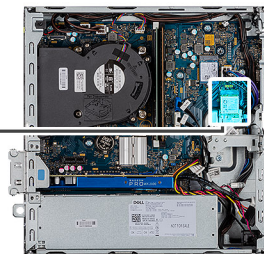
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bezdrátové karty a postup montáže.



1x
M2x3



Kroky

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

Tabulka 7. Barevné schéma anténních kabelů

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

2. Umístěte držák karty WLAN a upevněte tak kabely WLAN.
3. Vložte kartu WLAN do konektoru na základní desce.

4. Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je plastová úchytka připevněna ke kartě WLAN.

Další kroky

1. Namontujte sestavu 2,5palcového pevného disku
2. Namontujte čelní kryt.
3. Namontujte boční kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Chladič

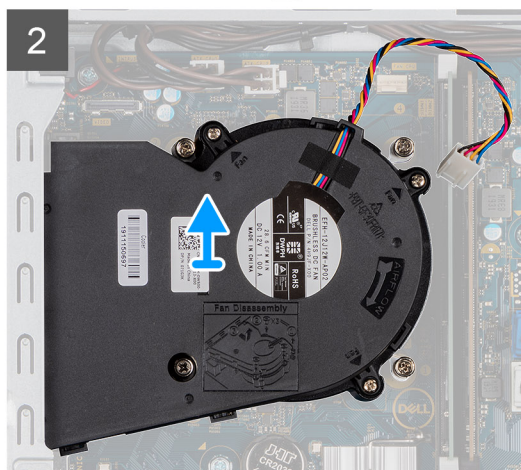
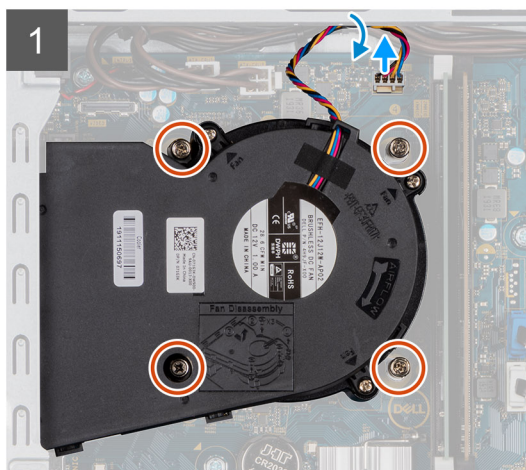
Demontáž chladiče

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru chladiče a povolte čtyři jisticí šrouby, jimiž je chladič připevněn k systému.
2. Vyměňte chladič ze základní desky.

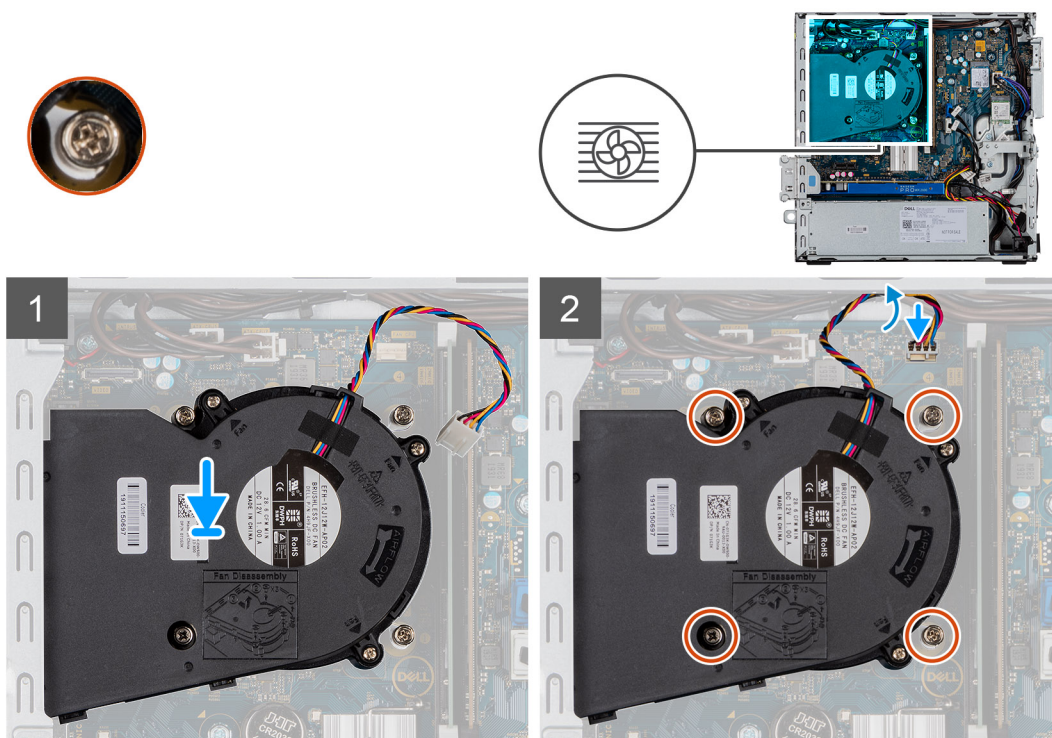
Montáž chladiče

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče VR a postup montáže.



Kroky

1. Vložte chladič do procesoru.
2. Utáhněte jisticí šrouby, jimiž je chladič připevněn k základní desce, a připojte kabel ventilátoru chladiče k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte čelní kryt.
2. Namontujte boční kryt.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Knoflíková baterie

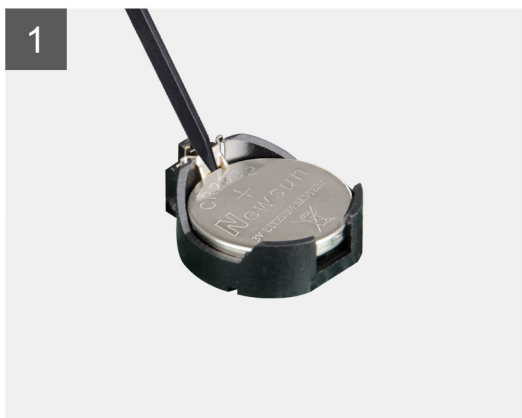
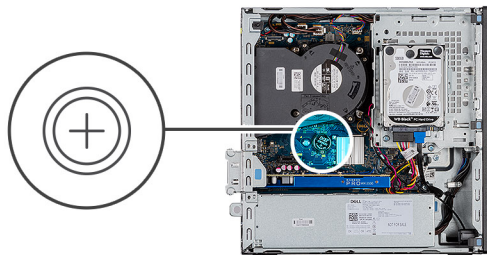
Vyjmutí knoflíkové baterie

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.



Kroky

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

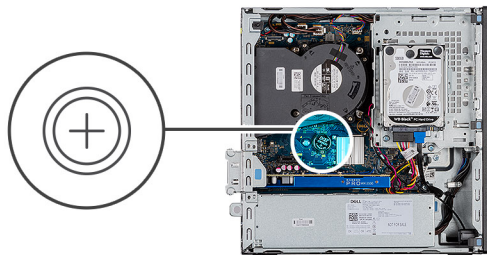
Montáž knoflíkové baterie

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

Další kroky

1. Namontujte čelní kryt.
2. Namontujte boční kryt.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Rozšiřující karta

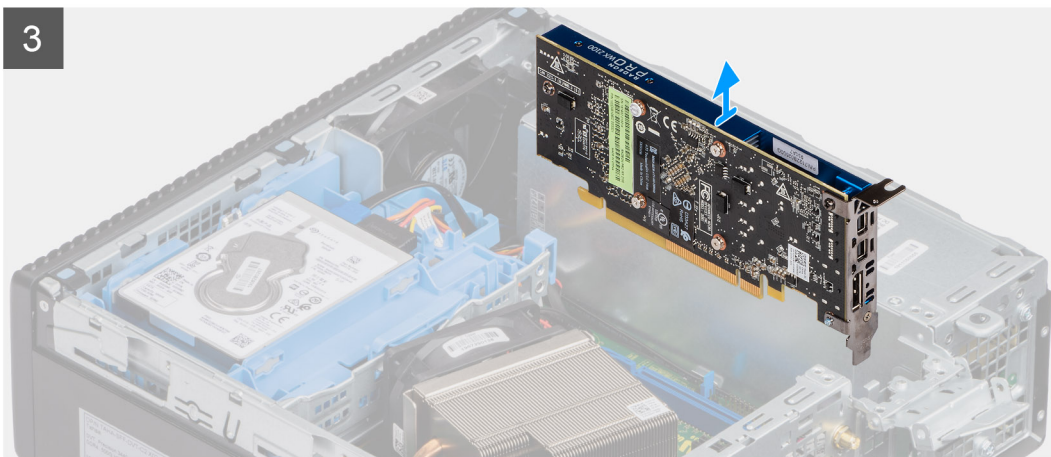
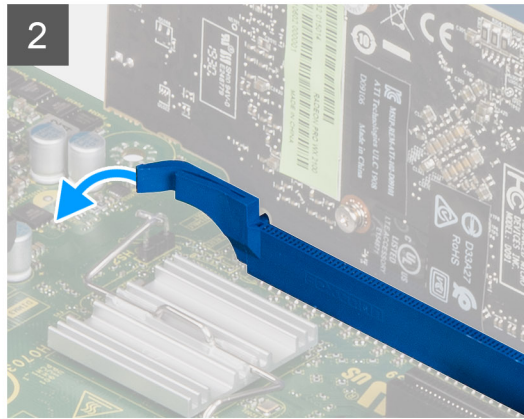
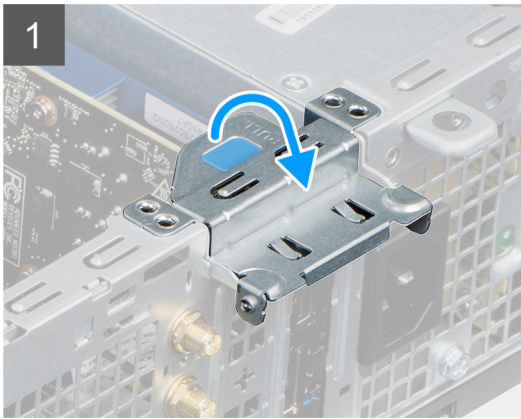
Vyjmutí rozšiřující karty

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup demontáže.



Kroky

1. Zatáhněte za kovový výčnělek a otevřete tak západku rozšiřující karty.
2. Zatáhněte za uvolňovací západku na spodní straně rozšiřující karty.
3. Zvedněte rozšiřující kartu z konektoru na základní desce.

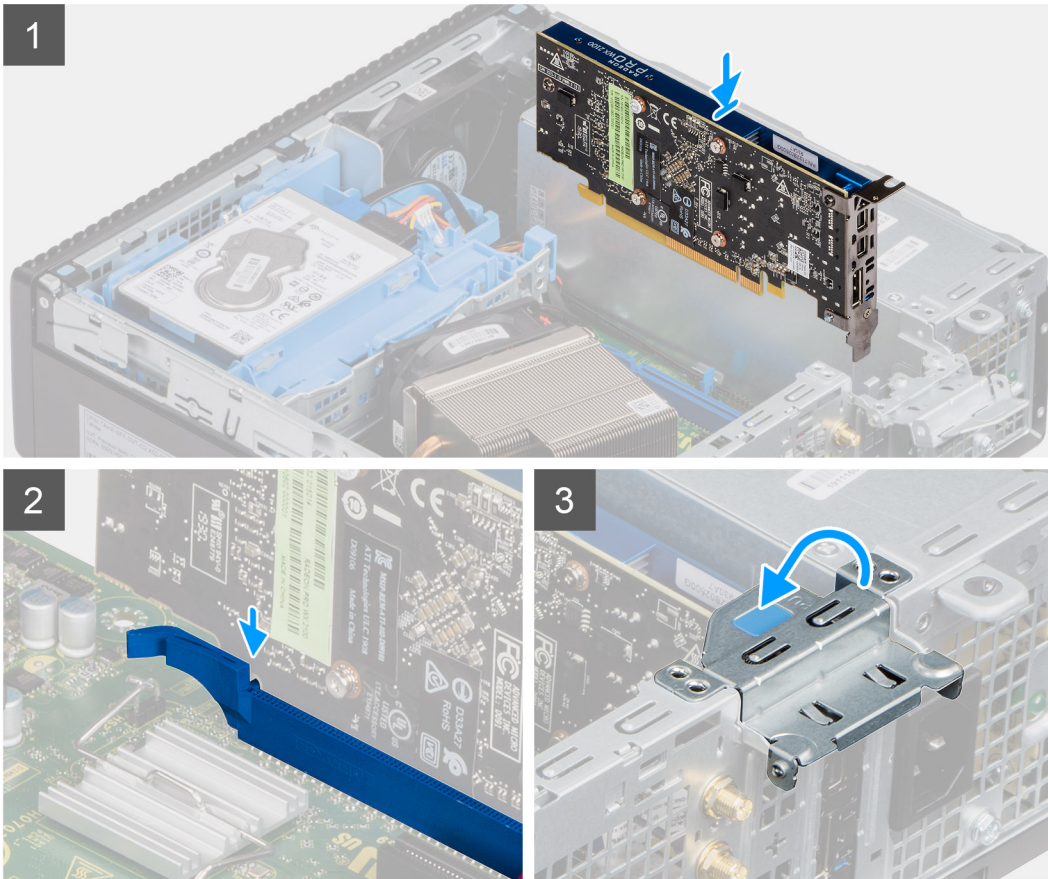
Montáž grafické karty

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 rozšiřující kartu s konektorem na základní desce.
2. Vložte kartu do konektoru a pevně ji zatlačte. Ujistěte se, že je karta správně usazena.
3. Zavřete západku rozšiřující karty a zatlačte na ni, aby zacvakla na místo.

Další kroky

1. Namontujte boční kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

paměťové moduly,

Vyjmutí paměťových modulů

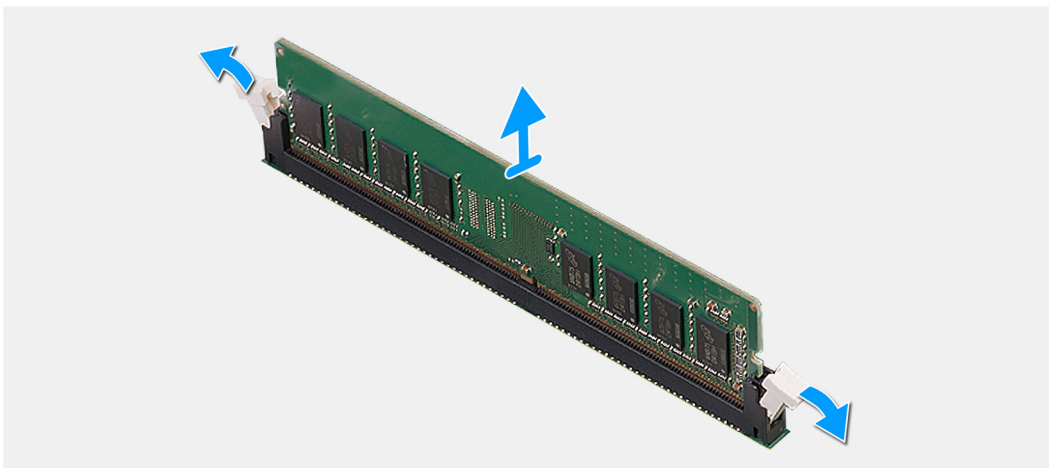
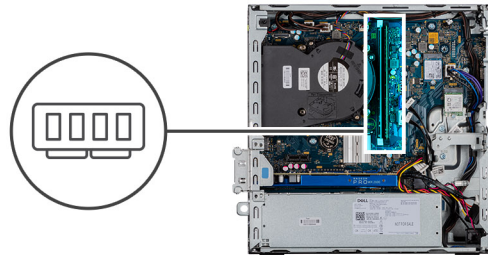
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte boční kryt.

3. Sejměte čelní kryt.
4. Vyměňte sestavu 2,5palcového pevného disku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťových modulů a postup demontáže.



Kroky

1. Vytáhněte upevňovací svorky směrem od paměťového modulu tak, aby se modul uvolnil.
2. Vysuňte paměťový modul ze slotu paměťového modulu.

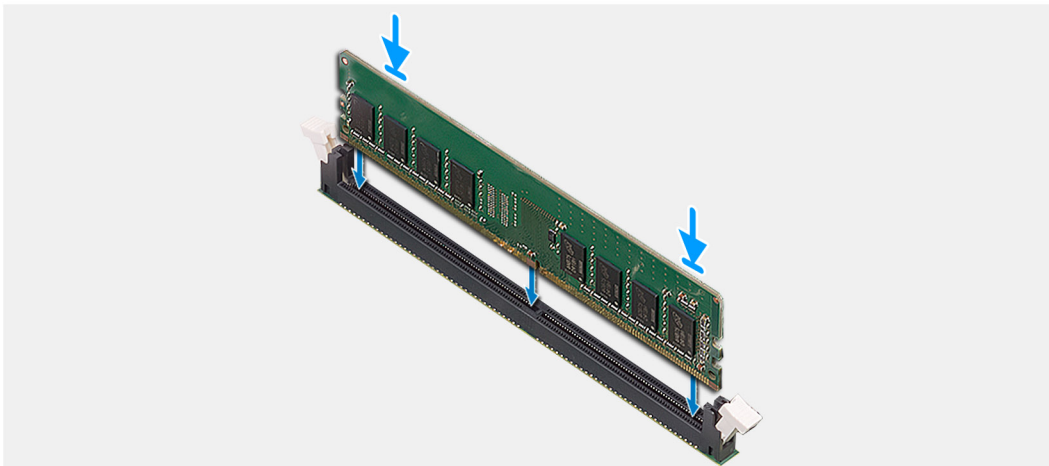
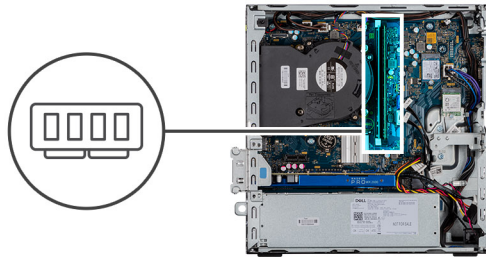
Vložení paměťových modulů

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyměňte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťových modulů a postup montáže.



Kroky

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

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

Další kroky

1. Namontujte sestavu 2,5palcového pevného disku.
2. Namontujte čelní kryt.
3. Namontujte boční kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Procesor

Vyjmutí procesoru

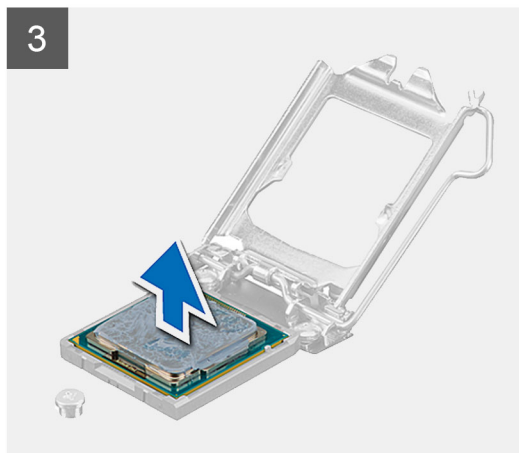
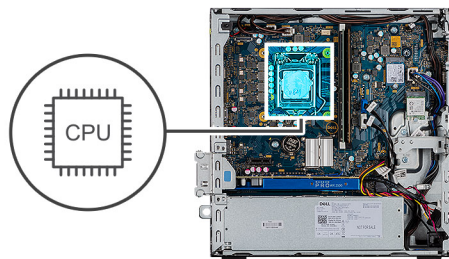
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části **Před manipulací uvnitř počítače.**
2. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.
4. Vyjměte chladič.

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění procesoru a postup demontáže.



Kroky

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

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

3. Opatrně zvedněte procesor ze socketu.

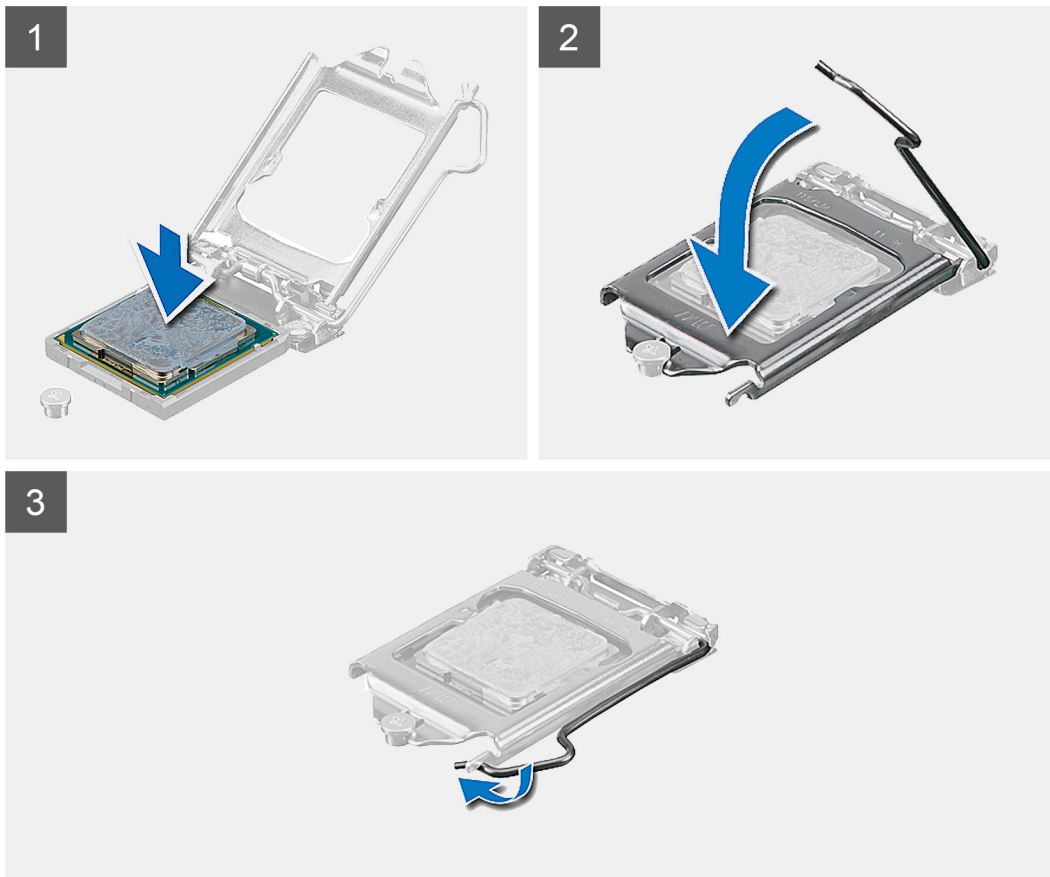
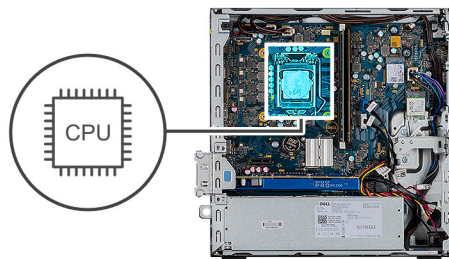
Montáž procesoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění procesoru a postup montáže.



Kroky

1. Roh procesoru s kolíkem 1 zarovnejte s příslušným rohem socketu procesoru a poté vložte procesor do patice.

i **POZNÁMKA:** Na rohu procesoru s kolíkem 1 je trojúhelníček, který zapadá do trojúhelníčku na rohu s kolíkem 1 socketu procesoru. Pokud je procesor řádně usazen, jsou všechny čtyři rohy vyrovnány ve stejné výšce. Pokud je jeden nebo více rohů procesoru oproti ostatním výš, není procesor řádně usazen.

2. Když je procesor zcela usazen v socketu, uzavřete kryt procesoru.
3. Stiskněte a zatlačte uvolňovací páčku pod západku a zacvakněte ji.

Další kroky

1. Namontujte chladič.
2. Namontujte čelní kryt.
3. Namontujte boční kryt.
4. 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. Sejměte boční kryt.
3. Sejměte čelní kryt.
4. Demontáž modulu pevného disku a optické jednotky

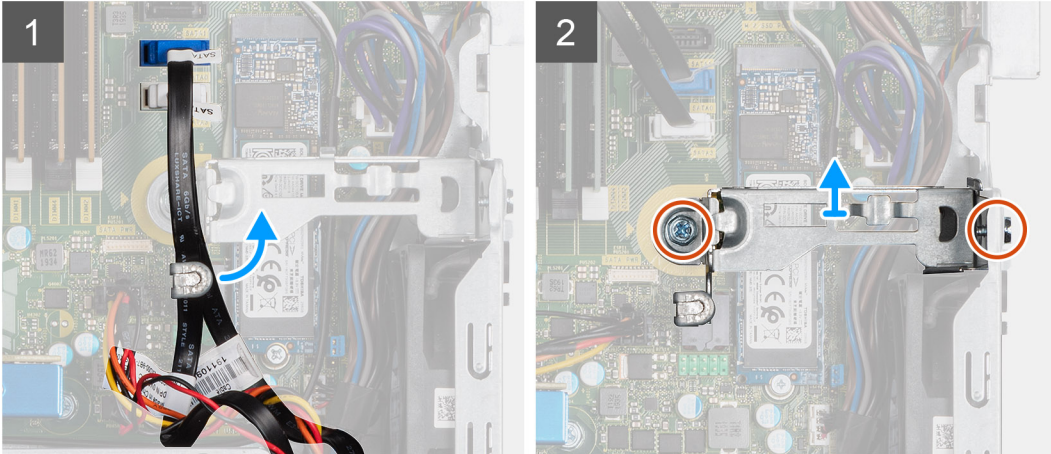
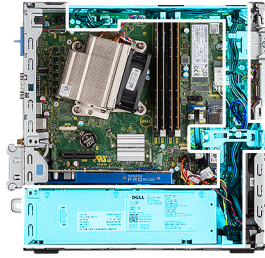
 **POZNÁMKA:** Poznačte si vedení kabelů, jelikož je po dokončení úkonu bude potřeba vložit zpět.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění napájecí jednotky a postup demontáže.

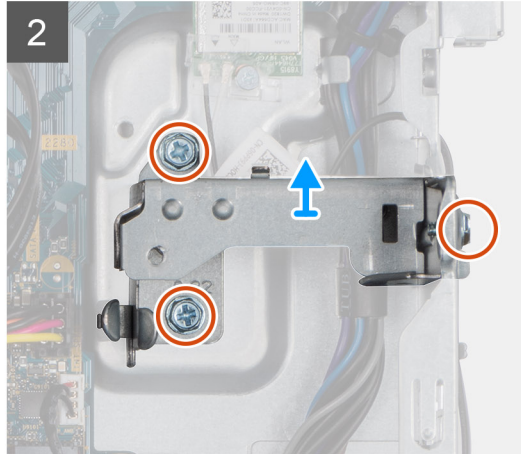


5x
6x32





6x
6x32





Kroky

1. Uvolněte kabely SATA z úchyty na podpurném držáku.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M6x32) a vysuňte podpurný držák ze slotu.
3. Uvolněte kabel napájecího zdroje z úchyty na šasi.
4. Odšroubujte tři šrouby (M6x32), kterými je napájecí jednotka připevněna k zadní straně šasi.
5. Stiskněte uvolňovací západku na napájecí jednotce a zasuňte jednotku do šasi.
6. Vyjměte napájecí jednotku ze šasi.

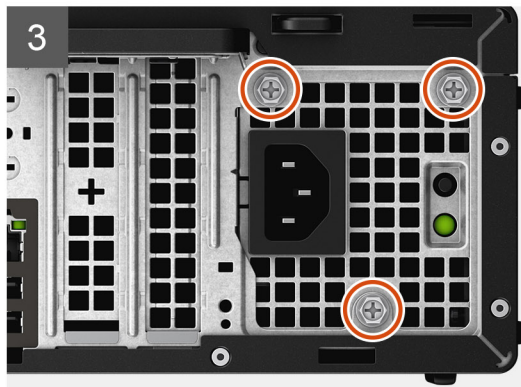
Montáž napájecí jednotky

Požadavky

Před zahájením montáže nainstalujte stávající komponenty.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění napájecí jednotky a postup montáže.



4



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 napájecí jednotka připevněna k šasi.
4. Protáhněte kabely napájecího zdroje skrze úchyty a připojte je ke konektorům na základní desce.
5. Vložte podpůrný držák na místo a připevněte jej pomocí dvou šroubů (M6x32).
6. Protáhněte kabely SATA skrze úchyt na podpůrném držáku.

Další kroky

1. Namontujte pevný disk a modul optické jednotky.
2. Namontujte čelní kryt.
3. Namontujte boční kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Spínač detekce vniknutí do šasi

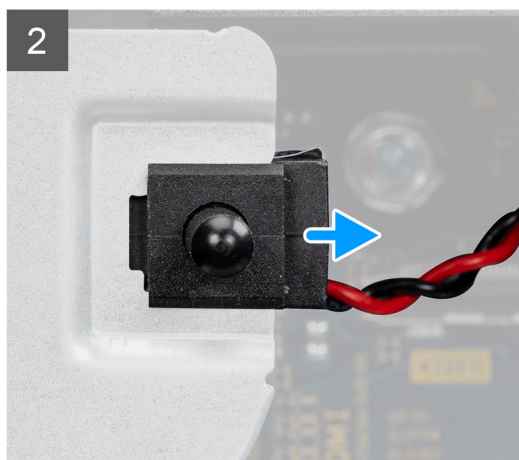
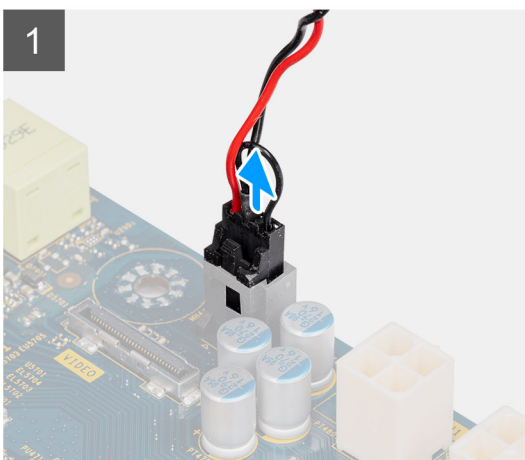
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte boční kryt.
3. Demontujte vedení ventilátoru.

O této úloze

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



Kroky

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

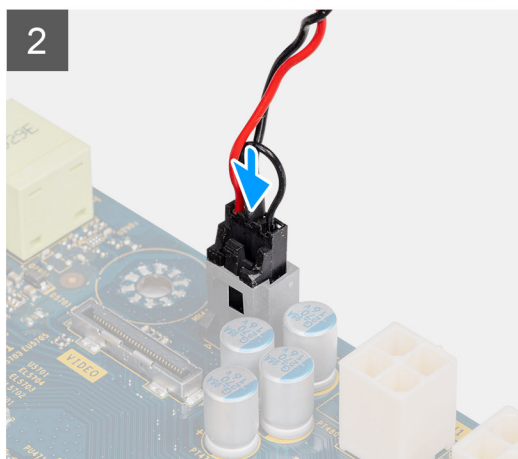
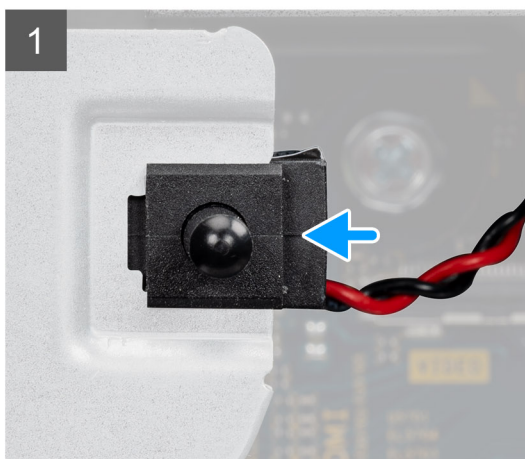
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte vedení ventilátoru.
2. Namontujte boční kryt.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

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

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 ventilátor šasi.
5. Demontujte vedení ventilátoru.

O této úloze

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

Kroky

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

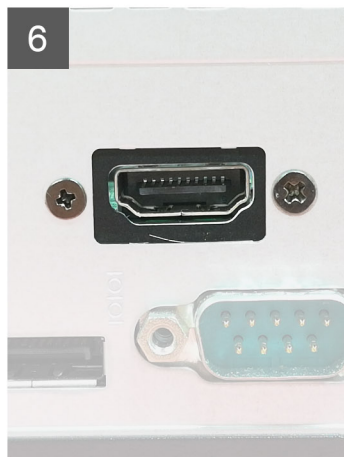
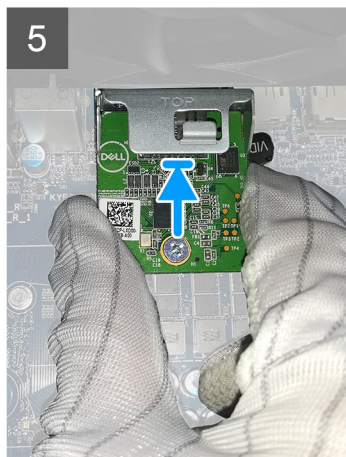
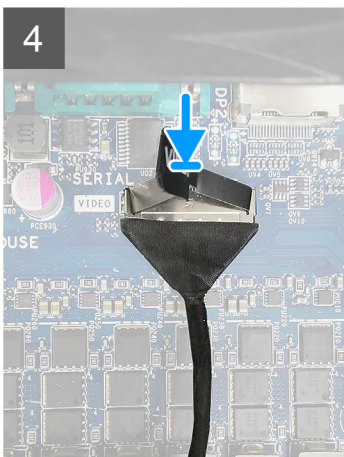
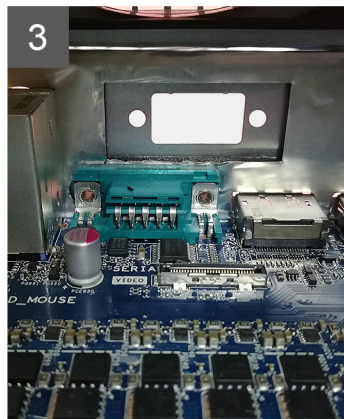
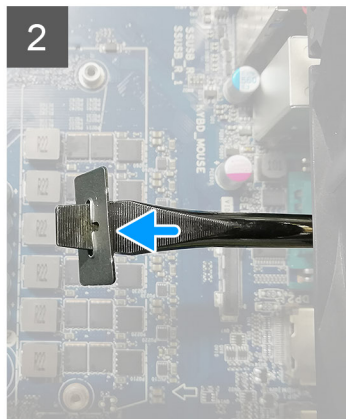
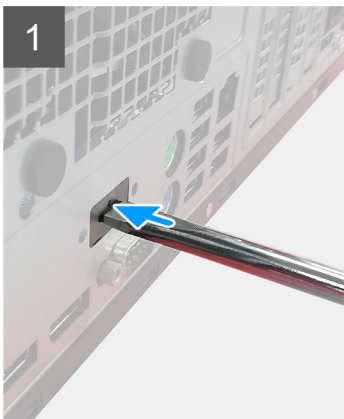
Montáž volitelných modulů I/O (Type-C / HDMI / VGA / DP / sériové rozhraní)

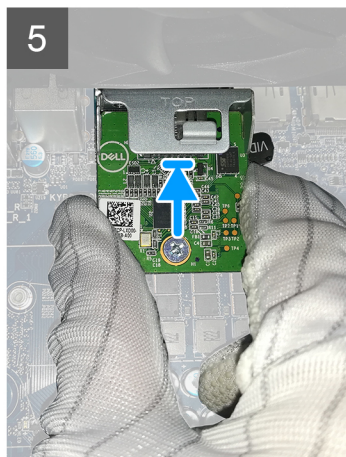
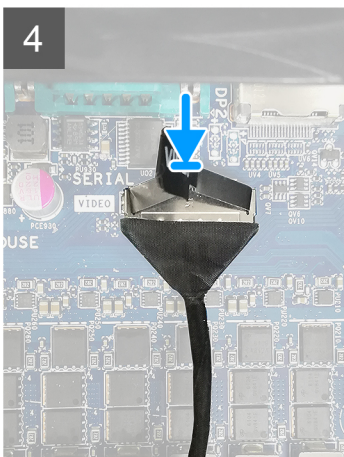
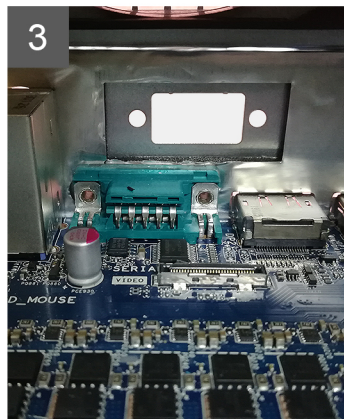
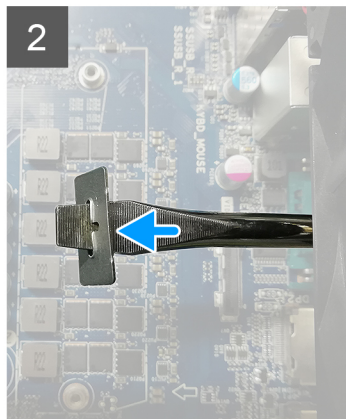
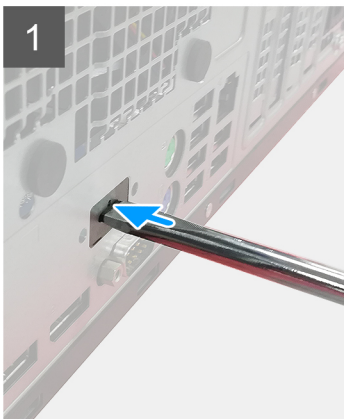
Požadavky

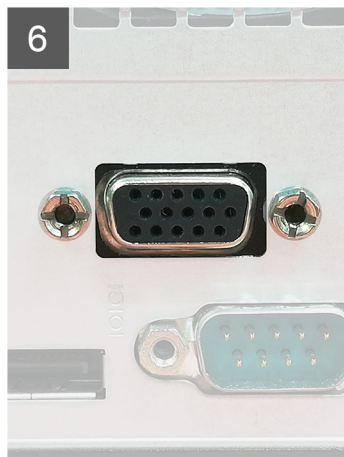
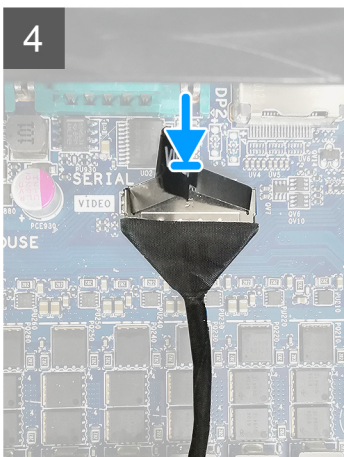
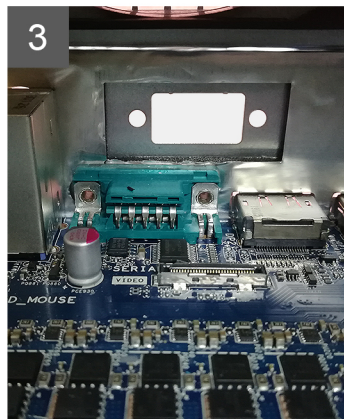
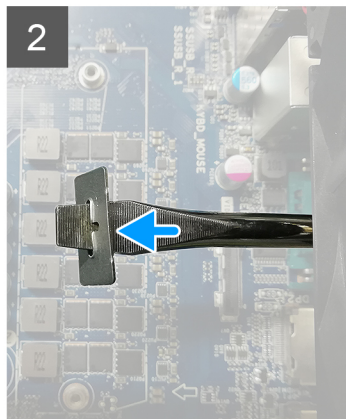
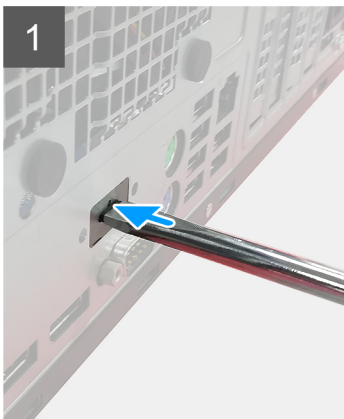
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

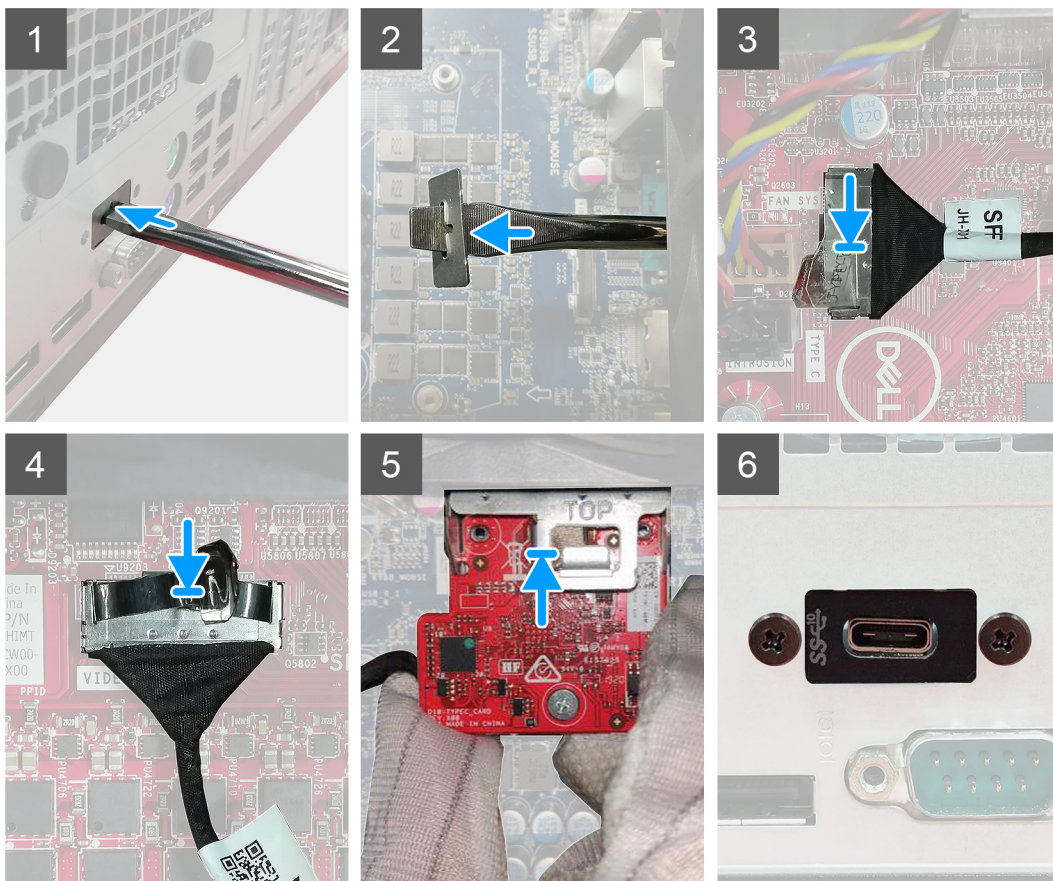
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.









Kroky

1. Chcete-li vyjmout provizorní kovový držák, vložte plochý šroubovák do otvoru v držáku a zatlačte tak, aby se držák uvolnil. Poté jej vyjměte ze systému.
2. Vložte volitelný modul I/O do slotu uvnitř počítače.
3. Připojte kabel I/O ke konektoru na základní desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (M3x3), jimiž je volitelný modul I/O připevněn k systému.

Další kroky

1. Namontujte ventilátor šasi.
2. Namontujte vedení ventilátoru.
3. Namontujte čelní kryt.
4. Namontujte boční kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Základní deska

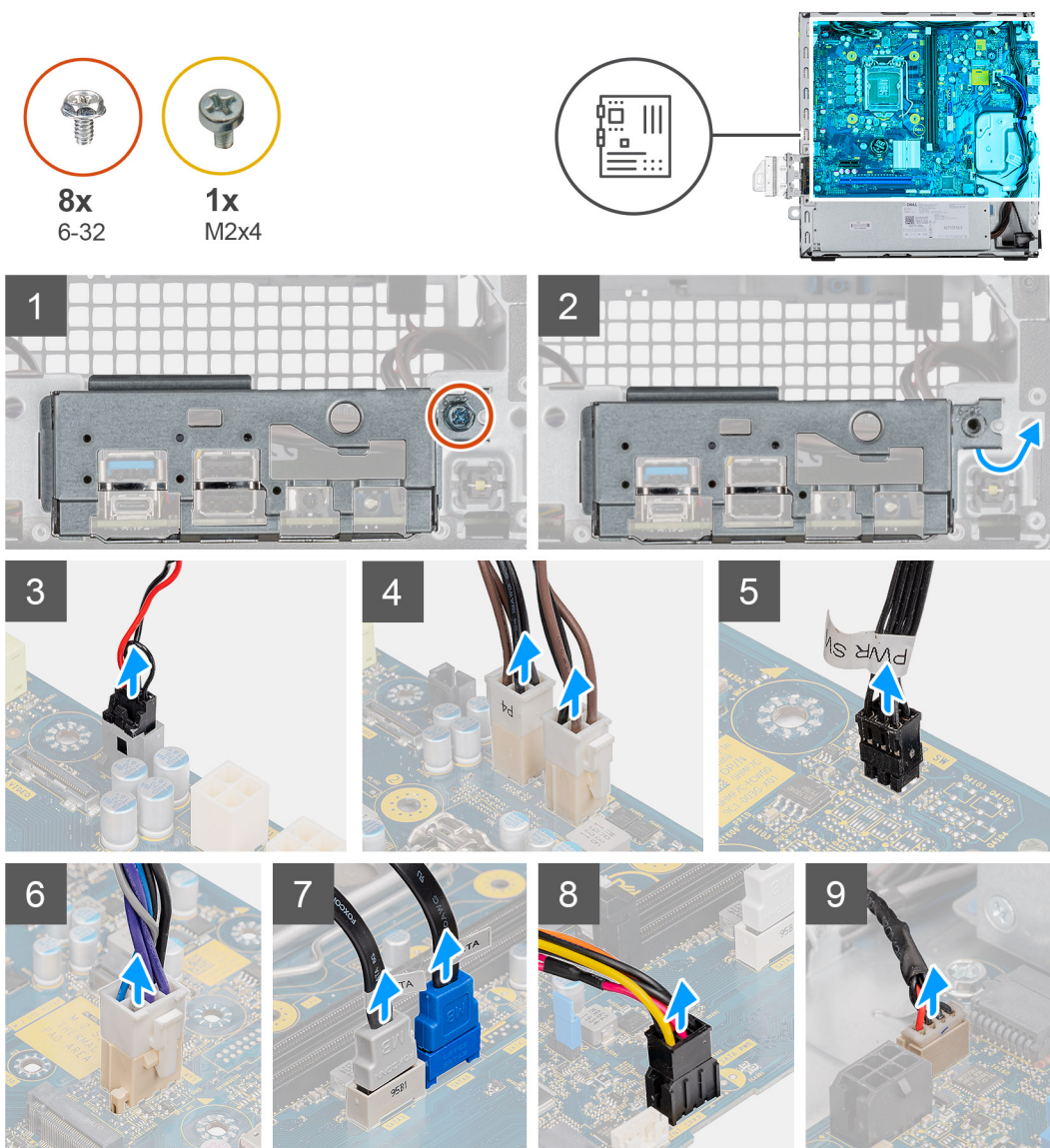
Demontáž základní desky

Požadavky

1. Sejměte boční kryt.
2. Sejměte čelní kryt.
3. Demontujte sestavu pevného disku.
4. Vyjměte disk SSD.
5. Vyjměte kartu WLAN.
6. Vyjměte chladič.
7. Vyjměte paměťové moduly.
8. Vyjměte procesor.

O této úloze

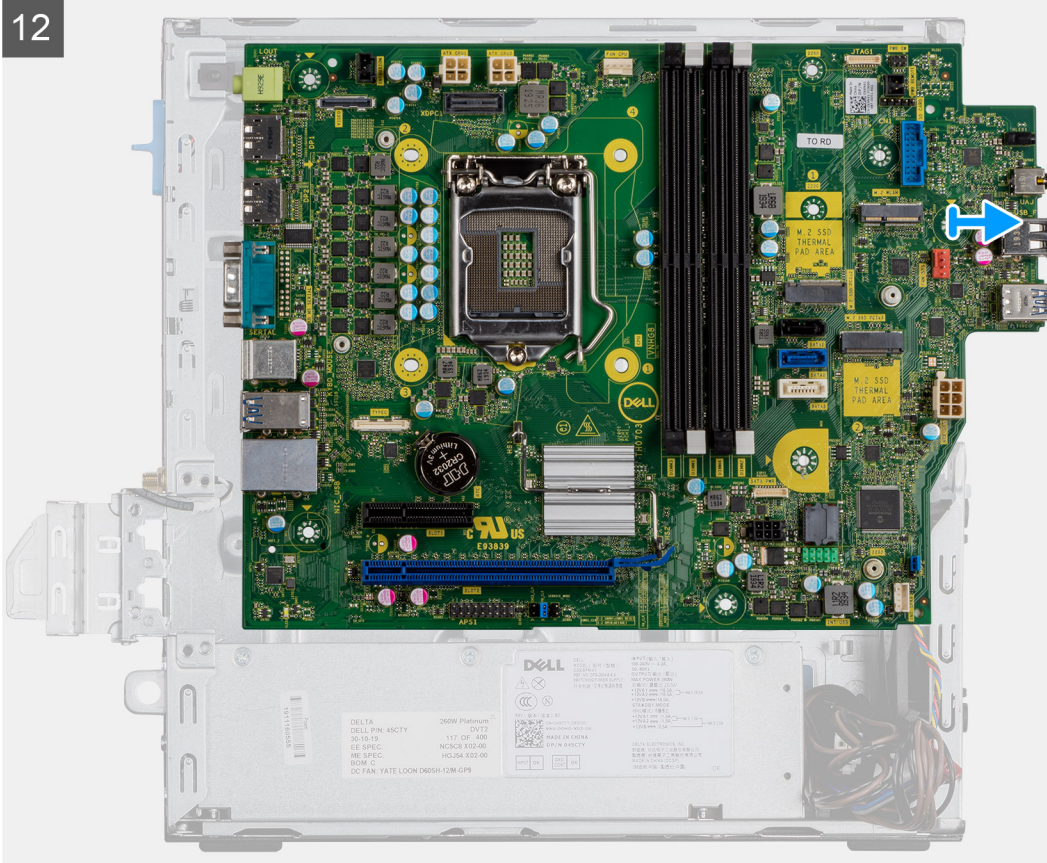
Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



10



12





Kroky

1. Vyměňte šroub (6-32), který přidrží panel I/O.
2. Zvedněte panel I/O ze základní desky.
3. Odpojte kabel spínače proti vniknutí do šasi.
4. Odpojte napájecí kabely základní desky.
5. Odpojte kabel vypínače.
6. Odpojte kabel systémového ventilátoru.
7. Odpojte napájecí kabel procesoru.
8. Odpojte kabely SATA.
9. Odpojte napájecí kabel SATA.
10. Odpojte kabel interního reproduktoru.
11. Vyšroubujte čtyři šrouby (6-32) a jeden distanční šroub (M2X4).
12. Zvedněte a vysuňte základní desku.

Montáž základní desky

Požadavky

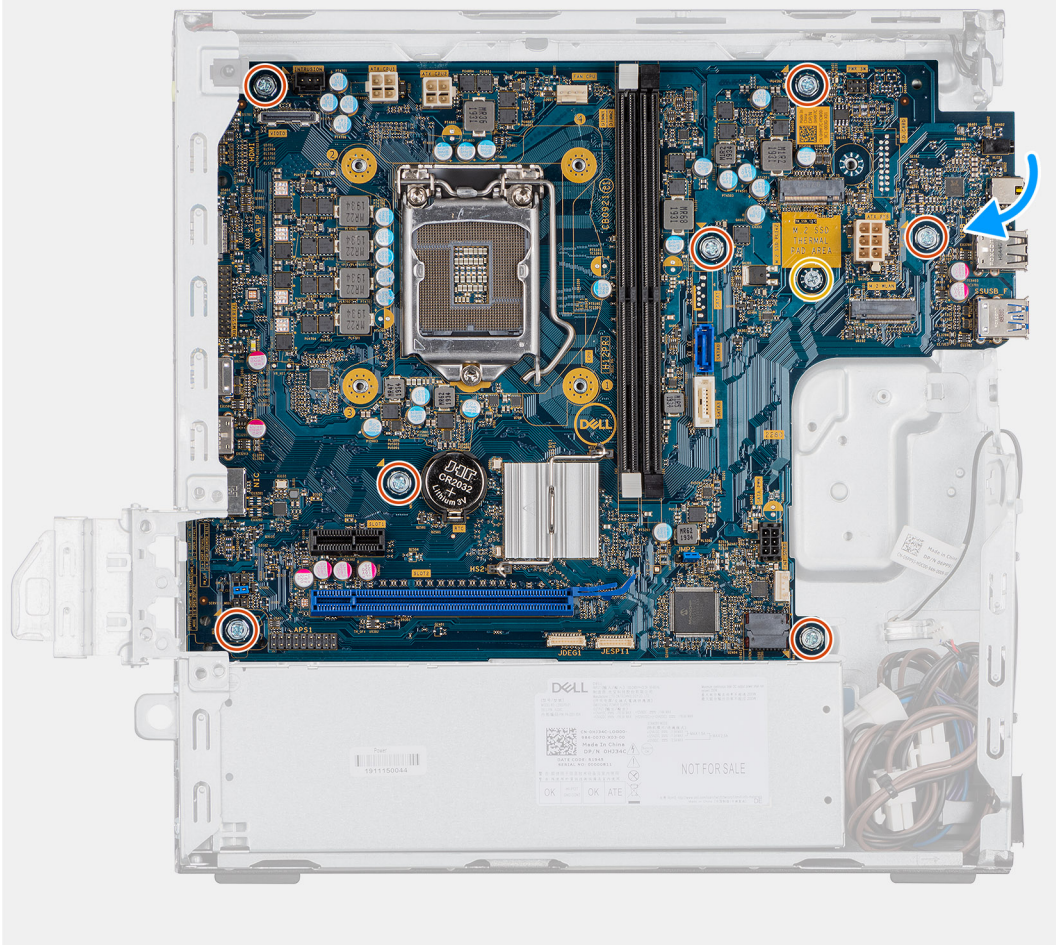
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

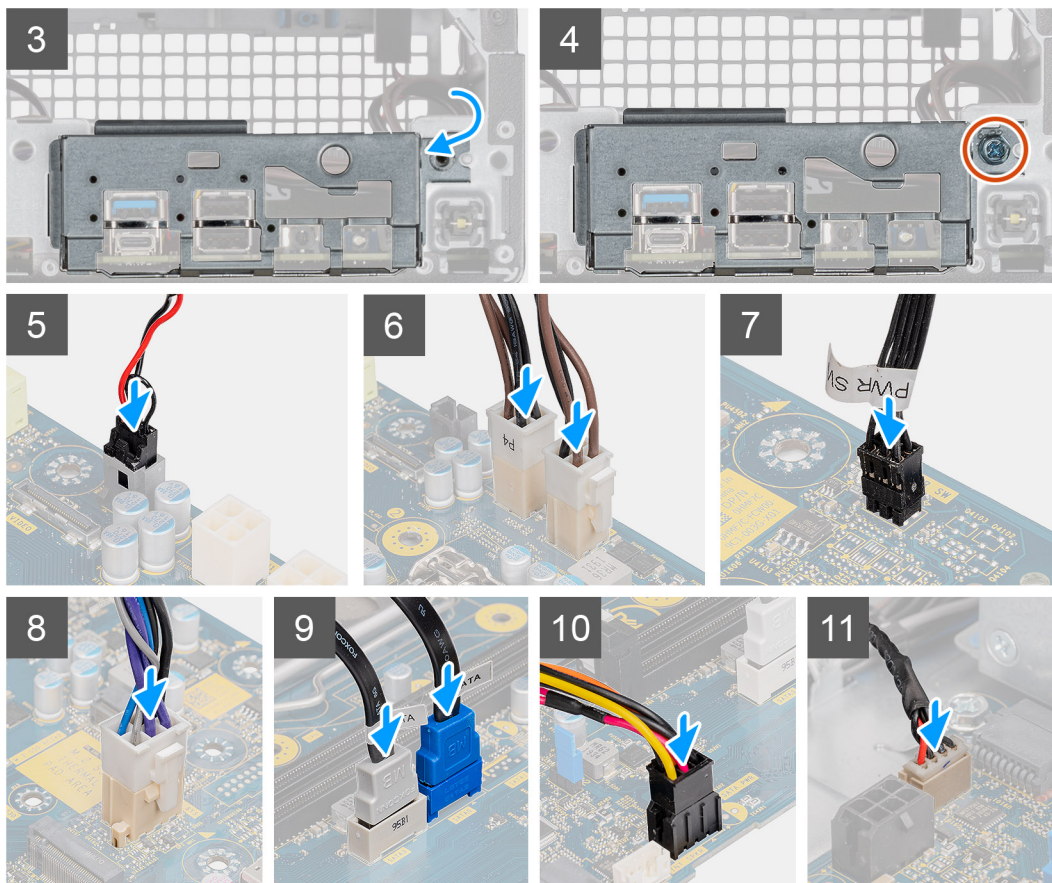
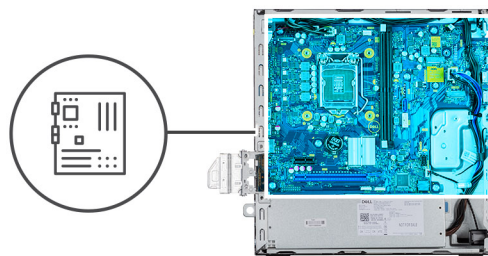
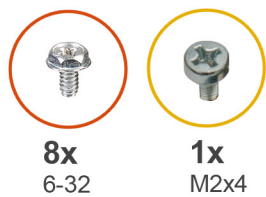
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a postup montáže.

1







Kroky

1. Zarovnejte a vložte základní desku do systému tak, aby konektory na zadní straně základní desky byly zarovnány s výčnělky na šasi a současně aby otvory pro šrouby na základní desce byly zarovnány s otvory v počítači.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (6-32) a jeden distanční šroub (M2x4), jimiž je základní deska připevněna k šasi.
3. Zarovnejte panel I/O a vložte ho do slotu na šasi.
4. Našroubujte šrouby (6-32), kterými je panel I/O připevněn k šasi.
5. Připojte kabel spínače proti vniknutí do šasi.
6. Připojte napájecí kabely základní desky.
7. Připojte kabel vypínače.
8. Připojte kabel systémového ventilátoru.
9. Připojte napájecí kabel procesoru.
10. Připojte kabely SATA.
11. Připojte napájecí kabel SATA.
12. Připojte kabely interního reproduktoru.

Další kroky

1. Namontujte **paměťové moduly**.
2. Namontujte **chladič**.

3. Nainstalujte **kartu sítě WLAN**.
4. Namontujte **disk SSD**.
5. Nainstalujte **sestavu pevného disku**.
6. Namontujte **čelní kryt**.
7. Namontujte **boční kryt**.
8. Postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**.

Nastavení systému BIOS

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

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

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

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

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

Témata:

- [Přehled systému BIOS](#)
- [Spuštění programu pro nastavení systému BIOS](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Jednorázová spouštěcí nabídka](#)
- [Možnosti nástroje System setup \(Nastavení systému\)](#)
- [Aktualizace systému BIOS](#)
- [Systémové heslo a heslo pro nastavení](#)
- [Vymazání nastavení CMOS](#)
- [Vymazání hesla k systému BIOS \(nastavení systému\) a systémových hesel](#)

Přehled systému BIOS

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

Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

Kroky

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

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

Navigační klávesy

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

Tabulka 8. Navigační klávesy

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

Jednorázová spouštěcí nabídka

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

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

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

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

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

Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

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

Obecné možnosti

Tabulka 9. Obecné

Možnost	Popis
Systémové informace	Zobrazí následující informace: <ul style="list-style-type: none">• System Information: Slouží k zobrazení verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního štítku, štítku majitele, data výroby, data převzetí do vlastnictví a kódu Express service code.• Memory Information: Zobrazí nainstalovanou paměť, dostupnou paměť, rychlost paměti, režim kanálů paměti, technologii paměti, velikost paměti DIMM 1 a velikost paměti DIMM 2.• PCI Information: Zobrazí Slot1_M.2, Slot2_M.2.• Informace o procesoru: Zobrazí typ procesoru, počet jader, ID procesoru, aktuální taktovací rychlost, minimální taktovací rychlost, maximální taktovací rychlost, cache L2 procesoru, cache L3 procesoru, možnost HT a 64bitovou technologii.

Tabulka 9. Obecné (pokračování)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> Informace o zařízení: Zobrazí SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, adresu LOM MAC, řadič grafické karty a zvukového adaptéru, zařízení Wi-Fi a zařízení Bluetooth.
Sekvence spuštění	Umožňuje určit pořadí, v jakém se počítač pokusí najít operační systém na zařízeních uvedených v seznamu.
Zabezpečení UEFI Boot Path	Tato možnost určuje, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spuštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce.
Datum/Čas	Slouží ke změně nastavení data a času. Změny systémového data a času se projeví okamžitě.

Systémové informace

Tabulka 10. Konfigurace systému

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

Tabulka 10. Konfigurace systému (pokračování)

Možnost	Popis
	<p>výměny prachového filtru na základě nastaveného intervalu. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vypnuto • 15 dní • 30 dní • 60 dní • 90 dní • 120 dní • 150 dní • 180 dní

Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)

Tabulka 11. Grafika

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

Zabezpečení

Tabulka 12. Zabezpečení

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

Tabulka 12. Zabezpečení (pokračování)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • TPM On (výchozí) • Vymazat • PPI Bypass for Enable Commands • PPI Bypass for Disable Commands • Obejití PPI pro mazací příkazy • Attestation Enable (výchozí nastavení) • Key Storage Enable (výchozí nastavení) • SHA-256 (výchozí nastavení) <p>Zvolte kteroukoli z možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled (výchozí)
Produkty Absolute	<p>V tomto poli můžete povolit, zakázat nebo trvale zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled – Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána. • Disable • Permanently Disabled
Chassis Intrusion	<p>Toto pole slouží k ovládní funkce ochrany proti vniknutí do šasi.</p> <p>Vyberte jednu z možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (výchozí) • Enabled • On-Silent
Zámek správcovského nastavení	<p>Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Zámek hlavního hesla	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat podporu hlavního hesla. Předtím, než budete moci změnit nastavení, je nutné zrušit hesla pevného disku. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Omezení zabezpečení SMM	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>

Možnosti funkce Secure Boot

Tabulka 13. Secure Boot (Bezpečné zavádění)

Možnost	Popis
Secure Boot Enable	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat funkci bezpečného spuštění.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable <p>Tato možnost není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Secure Boot Mode	<p>Umožňuje upravit chování režimu Secure Boot – zdali se mají vyhodnocovat nebo vynucovat podpisy ovladače UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Režim nasazení) (výchozí) • Režim auditu
Expert key Management	<p>Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost Enable Custom Mode (Povolit vlastní režim) je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (výchozí) • KEK • db • dbx <p>Pokud povolíte režim Custom Mode (Vlastní režim), zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče PK, KEK, db a dbx. Možnosti jsou následující:</p>

Tabulka 13. Secure Boot (Bezpečné zavádění) (pokračování)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Save to File (Uložit do souboru) – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru. ● Replace from File (Nahradit ze souboru) – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru. ● Append from File (Připojit ze souboru) – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru. ● Delete (Odstranit) – Odstraní vybraný klíč. ● Reset All Keys (Resetovat všechny klíče) – Resetuje klíče na výchozí nastavení. ● Delete All Keys (Odstranit všechny klíče) – Odstraní všechny klíče. <p>POZNÁMKA: Pokud režim Custom Mode (Vlastní režim) zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.</p>

Možnosti funkce Intel Software Guard Extension

Tabulka 14. Intel Software Guard Extensions

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

Performance (Výkon)

Tabulka 15. Performance (Výkon)

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

Tabulka 15. Performance (Výkon) (pokračování)

Možnost	Popis
Intel TurboBoost	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Neaktivní) ● Enabled (Povoleno) – výchozí nastavení

Řízení spotřeby

Tabulka 16. Řízení spotřeby

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

Tabulka 16. Řízení spotřeby (pokračování)

Možnost	Popis
Block Sleep	Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku (stav S3). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Chování POST

Tabulka 17. POST Behavior

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

Podpora virtualizace

Tabulka 18. Virtualization Support (Podpora virtualizace)

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


Možnosti bezdrátového připojení

Tabulka 19. Bezdrátové připojení

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

Údržba

Tabulka 20. Údržba

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

System Logs (Systémové protokoly)

Tabulka 21. System Logs (Systémové protokoly)

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

Pokročilá konfigurace

Tabulka 22. Pokročilá konfigurace

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

System řešení SupportAssist

Možnost	Popis
Auto OS recovery Threshold	Slouží k ovládní automatického postupu spouštění systému SupportAssist. Možnosti jsou tyto: <ul style="list-style-type: none">• Vypnuto• 1• 2 (ve výchozím nastavení aktivní)• 3
SupportAssist OS Recovery	Slouží k obnovení zálohy SupportAssist OS Recovery (ve výchozím nastavení povoleno).
BIOSConnect	Určuje, zdali má funkce BIOSConnect povolit, nebo zakázat operační systém cloudové služby v případě absence funkce Local OS Recovery (ve výchozím nastavení povoleno).

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

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

Kroky

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

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

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

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

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

Kroky

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

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

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

O této úloze

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

Aktualizace systému BIOS

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

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

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

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

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

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

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

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

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

Kroky

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

Systémové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 23. Systémové heslo a heslo pro nastavení

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

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

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

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

i POZNÁMKA: Systémové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Požadavky

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

O této úloze

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

Kroky

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

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

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému


Požadavky

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

O této úloze

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

Kroky

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

Vymazání nastavení CMOS

O této úloze

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


Kroky

1. Demontujte **boční kryt**.
2. Odpojte kabel baterie od základní desky.
3. Vyjměte **knoflíkovou baterii**.
4. Počkejte jednu minutu.
5. Vyměňte **knoflíkovou baterii**.
6. Připojte kabel baterie k základní desce.
7. Nasad'te **boční kryt**.

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

O této úloze

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

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

Řešení potíží

Témata:


- Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému
- Indikátory diagnostiky systému
- Chybové zprávy diagnostiky
- Zprávy o chybách systému
- Obnovení operačního systému
- Možnosti záložních médií a obnovy
- Cyklus napájení sítě Wi-Fi

Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

O této úloze

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

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

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

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

Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

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

Indikátory diagnostiky systému

Tabulka 24. Chování diagnostické kontrolky LED

Sekvence blikání		Popis problému
Oranžová	Bílá	
1	2	Neobnovitelná závada SPI Flash
2	1	Selhání procesoru
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	2	Problém s připojením napájecího kabelu procesoru

Chybové zprávy diagnostiky

Tabulka 25. Chybové zprávy diagnostiky

Chybové zprávy	Popis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Dotyková podložka nebo externí myš mohou být vadné. U externí myši zkontrolujte, zda je kabel připojen. Povolte možnost Pointing Device (Polohovací zařízení) v programu nastavení systému.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Ujistěte se, že jste příkaz zadali správně, že jste vložili mezery na správná místa a že jste uvedli správnou cestu k souboru.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Primární vyrovnávací paměť v mikroprocesoru selhala. Kontaktujte společnost Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optická jednotka nereaguje na příkazy z počítače.
DATA ERROR	Pevný disk nemůže číst data.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Jeden nebo více paměťových modulů může být poškozeno nebo nesprávně vloženo. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Inicializace pevného disku se nezdařila. Spusťte testy pevného disku v nástroji Dell Diagnostics (viz část) .

Tabulka 25. Chybové zprávy diagnostiky (pokračování)

Chybové zprávy	Popis
DRIVE NOT READY	Aby mohla operace pokračovat, je třeba nainstalovat pevný disk. Vložte pevný disk do diskové přihrádky.
ERROR READING PCMCIA CARD	Počítač nemůže rozpoznat kartu ExpressCard. Vložte kartu znovu nebo vyzkoušejte jinou kartu.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Množství paměti zaznamenané ve stálé paměti NVRAM neodpovídá paměti nainstalované v počítači. Restartujte počítač. Objeví-li se chyba znovu, kontaktujte společnost Dell .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Soubor, který se pokoušíte kopírovat, je příliš velký, aby se vešel na disk, nebo je disk plný. Zkuste soubor zkopírovat na jiný disk, nebo použít disk s větší kapacitou.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Nepoužívejte tyto znaky v názvech souborů.
GATE A20 FAILURE	Paměťový modul může být uvolněný. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
GENERAL FAILURE	Operační systém nemůže provést příkaz. Za zprávou většinou následují konkrétní informace – například For example, Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Počítač nemůže rozpoznat typ disku. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Spusťte testy Hard Disk Drive (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Pevný disk nereaguje na příkazy z počítače. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy Hard Disk Drive (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Pevný disk nereaguje na příkazy z počítače. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy Hard Disk Drive (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Pevný disk může být poškozený. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy Hard Disk Drive (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operační systém se snaží spustit na nespustitelné médium, např. optickou jednotku. Vložte spouštěcí médium. Vložte zaváděcí médium.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informace o konfiguraci systému neodpovídají hardwarové konfiguraci. Zpráva se pravděpodobně zobrazí po instalaci paměťového modulu. Opravte odpovídající možnosti v programu nastavení systému.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. V programu Dell Diagnostics spusťte Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. Restartujte počítač a při zavádění se nedotýkejte klávesnice ani myši. V programu Dell Diagnostics spusťte Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice) .

Tabulka 25. Chybové zprávy diagnostiky (pokračování)

Chybové zprávy	Popis
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. V programu Dell Diagnostics spusťte Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice) .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. Restartujte počítač a při zavádění se nedotýkejte klávesnice ani myši. V programu Dell Diagnostics spusťte Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice) .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Aplikace Dell MediaDirect nemůže ověřit ochranu Digital Rights Management (DRM) u souboru. Soubor nelze přehrát.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Software, který se pokoušíte spustit, je v konfliktu s operačním systémem, jiným programem nebo nástrojem. Vypněte počítač, počkejte 30 sekund a poté jej znovu zapněte. Run the program again. Pokud se chybová zpráva stále zobrazuje, podívejte se do dokumentace k softwaru.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Počítač nemůže najít pevný disk. Pokud zavedení probíhá z pevného disku, ujistěte se, že je nainstalovaný, správně vložený a má zaváděcí oddíl.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operační systém může být vadný, kontaktujte společnost Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy System Set (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Je otevřeno příliš mnoho programů. Zavřete všechna okna a otevřete program, který chcete použít.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Chcete-li přeinstalovat operační systém: Pokud problém potrvá, kontaktujte společnost Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Doplňková paměť ROM selhala. Kontaktujte společnost Dell .
SECTOR NOT FOUND	Operační systém nemůže najít sektor na pevném disku. Na pevném disku může být poškozen buď samotný sektor nebo tabulka FAT. Spusťte nástroj Windows pro kontrolu chyb a zkontrolujte strukturu souborů na pevném disku. Instrukce najdete ve Windows Help and Support (Nápovědě a podpoře systému Windows) (klepněte na tlačítko Start > Windows Help and Support (Nápověda a podpora)). Je-li vadné velké množství sektorů, proveďte zálohu dat (je-li to možné) a přeformátujte pevný disk.
SEEK ERROR	Operační systém nemůže najít konkrétní stopu na pevném disku.
SHUTDOWN FAILURE	uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy System Set (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics . Pokud se zpráva opět zobrazí, kontaktujte společnost Dell .

Tabulka 25. Chybové zprávy diagnostiky (pokračování)

Chybové zprávy	Popis
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Nastavení konfigurace systému je poškozeno. Připojte počítač k elektrické zásuvce a nabijte baterii. Pokud problém přetrvává, zkuste data obnovit tak, že spustíte a vzápětí ukončíte program nastavení systému. Pokud se zpráva opět zobrazí, kontaktujte společnost Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Rezervní baterie, která napájí nastavení konfigurace systému, možná potřebuje nabít. Připojte počítač k elektrické zásuvce a nabijte baterii. Pokud problém potrvá, kontaktujte společnost Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	uc1u200 Eas nebo datum uložené v programu nastavení systému neodpovídá systémovým hodinám. Opravte nastavení data a času.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy System Set (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics.
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Řadič klávesnice může být poškozený nebo může být uvolněný paměťový modul. Spusťte testy System Memory (systémová paměť) a test Keyboard Controller (řadič klávesnice) v programu Dell Diagnostics nebo kontaktujte společnost Dell.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Vložte disk do mechaniky a akci zopakujte.

Zprávy o chybách systému

Tabulka 26. Zprávy o chybách systému

Systémové hlášení	Popis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Výstraha! Předchozí pokusy o spuštění systému selhaly v kontrolním bodě [nnnn]. Chcete-li tento problém vyřešit, poznamenejte si tento kontrolní bod a obraťte se na technickou podporu společnosti Dell.)	Počítači se třikrát po sobě nepodařilo dokončit spouštěcí proceduru v důsledku stejné chyby.
CMOS checksum error (Chyba kontrolního součtu CMOS)	RTC je resetováno, byly načteny výchozí hodnoty BIOS Setup (Nastavení systému BIOS).
CPU fan failure (Porucha ventilátoru procesoru)	Došlo k poruše ventilátoru procesoru.
System fan failure (Porucha systémového ventilátoru)	Došlo k poruše systémového ventilátoru.
Hard-disk drive failure (Chyba pevného disku)	Pravděpodobně došlo k chybě pevného disku během testu POST.
Keyboard failure (Chyba klávesnice)	Klávesnice má poruchu nebo není připojena. Pokud problém nevyřeší odpojení a připojení kabelu, použijte jinou klávesnici.
No boot device available (Není k dispozici žádné zaváděcí zařízení)	Na pevném disku není žádný zaváděcí oddíl, je uvolněn kabel pevného disku nebo není připojeno žádné zaváděcí zařízení. <ul style="list-style-type: none"> • Pokud je zaváděcím zařízením pevný disk, zkontrolujte, zda jsou k němu řádně připojeny kabely a zda je správně nainstalován a nastaven jako zaváděcí zařízení. • Přejděte k nastavení systému a zkontrolujte, zda jsou údaje o pořadí zaváděcích zařízení správné.

Tabulka 26. Zprávy o chybách systému (pokračování)

Systémové hlášení	Popis
No timer tick interrupt (Nedošlo k přerušení časovače)	Čip na základní desce může být vadný nebo se jedná o poruchu základní desky.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (UPOZORNĚNÍ - AUTODIAGNOSTICKÝ SYSTÉM MONITOROVÁNÍ DISKU ohlásil, že parametr překročil standardní provozní rozsah. Společnost Dell doporučuje, abyste prováděli pravidelné zálohování dat. Výskyt parametru odchylky od provozního rozsahu může, ale nemusí značit potenciální problém s pevným diskem.)	Došlo k chybě testu S.M.A.R.T a možná k poruše pevného disku.

Obnovení operačního systému

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

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

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

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


Možnosti záložních médií a obnovy

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

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

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

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

Kroky

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


Získání pomoci

Témata:

- [Kontaktování společnosti Dell](#)

Kontaktování společnosti Dell

Požadavky

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

O této úloze

Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Jejich dostupnost závisí na zemi a produktu a některé služby nemusí být ve vaší oblasti k dispozici. Chcete-li kontaktovat společnost Dell se záležitostmi týkajícími se prodeje, technické podpory nebo zákaznického servisu:

Kroky

1. Přejděte na web **Dell.com/support**.
2. Vyberte si kategorii podpory.
3. Ověřte svou zemi nebo region v rozbalovací nabídce **Choose a Country/Region (Vyberte zemi/region)** ve spodní části stránky.
4. Podle potřeby vyberte příslušnou službu nebo linku podpory.