


Precision 3630 Tower

Servisní příručka

1

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
Vypnutí počítače – Windows 10.....	6
Před manipulací uvnitř počítače.....	7
Po manipulaci uvnitř počítače.....	7
Kapitola 2: Technologie a součásti.....	8
DDR4.....	8
Vlastnosti rozhraní USB.....	9
USB typu C.....	11
Výhody připojení DisplayPort přes USB typu C.....	11
HDMI 2.0.....	12
Kapitola 3: Hlavní součásti systému.....	13
Kapitola 4: Demontáž a opětovná montáž.....	16
Gumové nožičky šasi.....	16
Demontáž pryžových montážních noh šasi.....	16
Montáž pryžových montážních noh šasi.....	18
Kryt.....	20
Demontáž krytu.....	20
Montáž krytu.....	21
Karta SD – volitelná.....	22
Demontáž karty SD.....	22
Montáž karty sítě SD.....	23
Čelní kryt.....	24
Sejmutí čelního krytu.....	24
Montáž čelního krytu.....	25
Pevný disk.....	25
Vyjmutí 3,5palcového pevného disku.....	25
Montáž 3,5palcového pevného disku.....	26
Vyjmutí 2,5palcového pevného disku.....	27
Montáž 2,5palcového pevného disku.....	29
Závěs napájecího zdroje.....	31
Otevření pantu jednotky napájecího zdroje.....	31
Zavření pantu jednotky napájecího zdroje.....	31
Grafická karta.....	32
Vyjmutí grafické karty.....	32
Montáž grafické karty.....	34
Paměťový modul.....	37
Vyjmutí paměťového modulu.....	37
Vložení paměťového modulu.....	37
Reproduktor.....	38
Demontáž reproduktoru.....	38

Montáž reproduktoru.....	39
Knoflíková baterie.....	41
Demontáž knoflíkové baterie.....	41
Montáž knoflíkové baterie.....	41
Jednotka zdroje napájení.....	42
Vyjmutí napájecí jednotky.....	42
Montáž napájecí jednotky.....	45
Optická mechanika.....	48
Vyjmutí optické jednotky.....	48
Montáž optické jednotky.....	50
panel IO.....	51
Demontáž panelu IO.....	51
Montáž panelu IO.....	56
Jednotka SSD.....	61
Demontáž karty SSD PCIe.....	61
Montáž karty SSD PCIe.....	62
Modul tlačítka napájení.....	64
Vyjmutí modulu tlačítka napájení.....	64
Montáž modulu vypínače.....	65
Sestava chladiče.....	67
Demontáž sestavy chladiče – 65W nebo 80W procesor.....	67
Montáž sestavy chladiče – 65W nebo 80W procesor.....	68
Sestava ventilátoru a chladiče.....	69
Demontáž sestavy chladiče – 95W procesor.....	69
Montáž sestavy chladiče – 95W procesor.....	71
Chladič regulátoru napětí.....	73
Demontáž chladiče VR.....	73
Montáž chladiče VR.....	73
Přední ventilátor.....	74
Demontáž předního ventilátoru.....	74
Montáž předního ventilátoru.....	77
Systémový ventilátor.....	79
Demontáž systémového ventilátoru.....	79
Instalace systémového ventilátoru.....	80
Volitelná karta IO.....	82
Demontáž volitelné karty IO.....	82
Montáž volitelné karty IO.....	82
Procesor.....	84
Vyjmutí procesoru.....	84
Montáž procesoru.....	84
Spínač detekce vniknutí do skříně.....	85
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	85
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	86
Základní deska.....	87
Demontáž základní desky.....	87
Montáž základní desky.....	89
Kapitola 5: Řešení potíží.....	93
Vestavěný test napájecí jednotky.....	93
Postup pro ověření závady napájecího zdroje.....	93

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA.....	94
Spuštění diagnostiky ePSA.....	94
Diagnostika.....	94
Chybové zprávy diagnostiky.....	95
Zprávy o chybách systému.....	98
Kapitola 6: Získání pomoci.....	100
Kontaktování společnosti Dell.....	100
Příloha A: Kryt kabelu.....	101
Příloha B: Prachový filtr.....	107

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- [Bezpečnostní pokyny](#)
- [Vypnutí počítače – Windows 10](#)
- [Před manipulací uvnitř počítače](#)
- [Po manipulaci uvnitř počítače](#)

Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Nemí-li uvedeno jinak, každý postup uvedený v tomto dokumentu vyžaduje splnění následujících podmínek:

- Přečetli jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Komponentu je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.

POZNÁMKA: Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte veškeré zdroje napájení. Poté, co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač ke zdroji napájení.

VAROVÁNÍ: Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových bezpečnostních postupech naleznete na [webové stránce Soulad s předpisy](#).

VÝSTRAHA: Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým servisu a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.

VÝSTRAHA: Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, když se dotýkáte konektoru na zadní straně počítače.

VÝSTRAHA: Zacházejte se součástmi a kartami opatrně. Nedotýkejte se součástí ani kontaktů na kartě. Držte kartu za okraje nebo za montážní svorku. Komponenty, jako je například procesor, držte za okraje, ne za kolíky.

VÝSTRAHA: Při odpojování kabelu vytahujte kabel za konektor nebo za vytahovací poutko, ne za vlastní kabel. Konektory některých kabelů mají upevňovací západku. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před jeho vytažením západku zmáčkněte. Když oddělujete konektory od sebe, zarovnejte je tak, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Také před připojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně zarovnané.


POZNÁMKA: Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Vypnutí počítače – Windows 10

VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke ztrátě dat, před vypnutím počítače nebo demontáží bočního krytu uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.

1. Klikněte nebo klepněte na .

2. Klikněte nebo klepněte na  a poté klikněte nebo klepněte na možnost **Vypnout**.

 **POZNÁMKA:** Zkontrolujte, zda jsou počítač i všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevytnou automaticky po vypnutí operačního systému, stiskněte a podržte tlačítko napájení asi 6 sekundy a vypněte jej tak.


Před manipulací uvnitř počítače

Abyste počítač nepoškodili, proveďte následující kroky, než zahájíte práci uvnitř počítače.


1. Dodržujte [bezpečnostní pokyny](#).
2. Ujistěte se, že pracovní povrch je plochý a čistý, abyste zabránili poškrábání krytu počítače.
3. Vypněte počítač.
4. Odpojte všechny síťové kabely od počítače.

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

5. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení z elektrických zásuvek.
6. U odpojeného počítače stiskněte a podržte vypínač a uzemněte tak základní desku.

 **POZNÁMKA:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, když se dotýkáte konektoru na zadní straně počítače.

Po manipulaci uvnitř počítače

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

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.

Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Témata:

- DDR4
- Vlastnosti rozhraní USB
- USB typu C
- Výhody připojení DisplayPort přes USB typu C
- HDMI 2.0

DDR4

Paměť DDR4 (dvojitá rychlost přenosu dat, čtvrtá generace) je rychlejší nástupce paměti s technologií DDR2 a DDR3, který umožňuje využít kapacitu až 512 GB na jeden modul DIMM, na rozdíl od maxima 128 GB na jeden modul DIMM paměti DDR3. Zámek synchronní dynamické paměti s náhodným přístupem DDR4 je jinde než SDRAM nebo DDR, aby se uživateli zabránilo nainstalovat do systému nesprávný typ paměti.

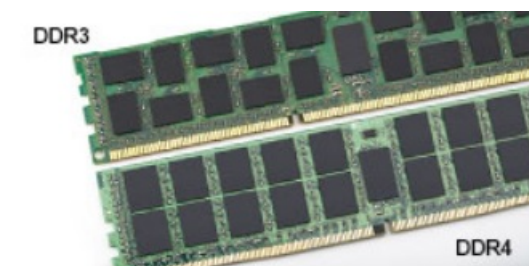
Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu Deep power-down se očekává, že sníží spotřebu energie v pohotovostním režimu o 40 až 50 %.

Podrobnosti paměti DDR4

Mezi paměťovými moduly DDR3 a DDR4 jsou následující drobné rozdíly.

Jinde umístěný zámek

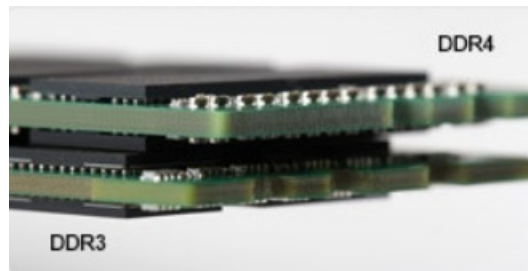
Zámek je na modulu DDR4 umístěn jinde než na modulu DDR3. Oba zámkové jsou na okraji, kterým se modul vkládá do slotu, poloha na modulu DDR4 je však jinde, aby se zabránilo instalaci modulu do nekompatibilní desky nebo platformy.



Obrázek 1. Rozdílný zámek

Větší tloušťka

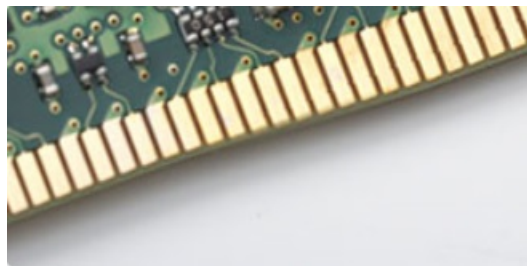
Tloušťka modulů DDR4 je trochu větší než v případě modulů DDR3, aby bylo možno využít více signálových vrstev.



Obrázek 2. Rozdílná tloušťka

Zakřivený okraj

Moduly DDR4 mají zakřivený okraj, který usnadňuje vkládání a zmírňuje zátěž na desku s tištěnými spoji během instalace paměti.



Obrázek 3. Zakřivený okraj

Chyby paměti

Chyby paměti na systému zobrazují nový kód selhání ON-FLASH-FLASH nebo ON-FLASH-ON. Pokud selže veškerá paměť, displej LCD se nezapne. Problémy selhání paměti můžete odstranit, zkusíte-li funkční paměťové moduly v paměťových konektorech umístěných ve spodní části systému nebo pod klávesnicí (například v některých přenosných systémech).

POZNÁMKA: Paměť DDR4 je součástí desky a nejde o výměnný modul DIMM, jak je uvedeno a napsáno.

Vlastnosti rozhraní USB

Univerzální sériová sběrnice, tedy USB, byla zavedena v roce 1996. Dramaticky zjednodušila propojení mezi hostitelskými počítači a periferními zařízeními, jako jsou myši, klávesnice, externí disky a tiskárny.

Tabulka 1. Vývoj rozhraní USB

Typ	Rychlost přenosu dat	Kategorie	Rok uvedení
USB 2.0	480 Mb/s	Hi-Speed	2000
USB 3.0 / USB 3.1 1. generace	5 Gb/s	SuperSpeed	2010
USB 3.1 2. generace	10 Gb/s	SuperSpeed	2013

USB 3.0 / USB 3.1 1. generace (SuperSpeed USB)

Po mnoho let bylo rozhraní USB 2.0 ve světě osobních počítačů de facto standardním rozhraním, prodalo se přibližně 6 miliard zařízení s tímto rozhraním. Díky stále rychlejšímu výpočetnímu hardwaru a stále rostoucím nárokům na šířku pásma však bylo zapotřebí vytvořit rychlejší rozhraní. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace je konečně díky desetinásobné rychlosti oproti svému předchůdci odpovědí na nároky spotřebitelů. Ve zkratce, funkce rozhraní USB 3.1 1. generace jsou tyto:

- vyšší přenosové rychlosti (až 5 Gb/s)
- zvýšený maximální výkon sběrnice a zvýšený průchod proudu kvůli zařízením hladovějším po energii
- nové funkce řízení spotřeby

- plně oboustranné datové přenosy a podpora nových typů přenosů
- zpětná kompatibilita s rozhraním USB 2.0
- nové konektory a kabel

Zde uvedená témata se dotýkají nejčastějších dotazů ohledně rozhraní USB 3.0 / USB 3.1.1. generace.

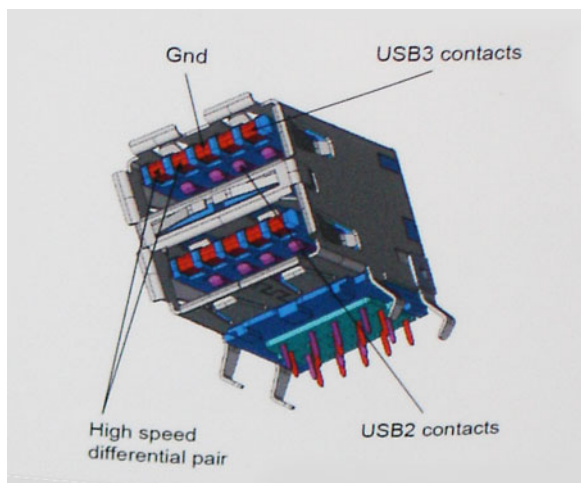


Rychlost

V současné době specifikace rozhraní USB 3.0 / USB 3.1.1. generace definuje 3 režimy rychlosti. Jsou jimi Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim Super-Speed dosahuje přenosové rychlosti 4,8 Gb/s. Specifikace z důvodu udržení zpětné kompatibility zachovává také pomalejší režimy USB Hi-Speed a Full-Speed, běžně nazývané jako USB 2.0 a 1.1, které dosahují rychlostí 480 Mb/s a 12 Mb/s.

Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1.1. generace dosahuje o mnoho vyššího výkonu díky těmto technickým změnám:

- Další fyzická sběrnice, která je přidána vedle stávající sběrnice USB 2.0 (viz obrázek).
- Rozhraní USB 2.0 bylo dříve vybaveno čtyřmi dráty (napájení, uzemnění a pár diferenciálních datových kabelů). V rozhraní USB 3.0 / USB 3.1.1. generace jsou čtyři další: dva páry diferenciálních signálních kabelů (příjem a vysílání), takže je v konektorech a kabeláži dohromady celkem osm spojení.
- Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1.1. generace využívá obousměrného datového rozhraní namísto polovičně duplexního uspořádání rozhraní USB 2.0. Teoretická šířka pásma tím narůstá desetinásobně.



Nároky na datové přenosy dnes stále rostou kvůli videoobsahu ve vysokém rozlišení, terabajtovým paměťovým zařízením, digitálním kamerám s mnoha megapixely apod. Rychlost rozhraní USB 2.0 tak často není dostatečná. Navíc žádné připojení rozhraním USB 2.0 se nepřibližuje teoretické maximální propustnosti 480 Mb/s, skutečná reálná maximální rychlost datových přenosů tohoto rozhraní je přibližně 320 Mb/s (40 MB/s). Podobně rychlost přenosu rozhraní USB 3.0 / USB 3.1.1. generace nikdy nedosáhne 4,8 Gb/s. Reálná maximální rychlost je 400 MB/s včetně dat navíc. Rychlost rozhraní USB 3.0 / USB 3.1.1. generace je tedy oproti rozhraní USB 2.0 desetinásobná.

Využití

Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1.1. generace umožňuje využívat vyšší rychlosti a poskytuje zařízením rezervu potřebnou ke zlepšení celkového uživatelského prostředí. Video přes rozhraní USB bylo dříve využitelné jen stěží (z pohledu maximálního rozlišení, latence i komprese videa), dnes si snadno představíme, že díky 5–10násobně širšímu pásmu lze využít řešení videa přes USB s mnohem vyšším rozlišením. Rozhraní Single-link DVI vyžaduje propustnost téměř 2 Gb/s. Tam, kde byla rychlost 480 Mb/s omezující, je rychlost 5 Gb/s více než slibná. Díky slibované rychlosti 4,8 Gb/s tento standard najde cestu do oblastí produktů, které dříve rozhraní USB nevyužívaly. To se týká například externích úložných systémů s polem RAID.

Dále je uveden seznam některých dostupných produktů s rozhraním SuperSpeed USB 3.0 / USB 3.1.1. generace:

- Externí stolní pevné disky USB 3.0 / USB 3.1.1. generace
- Přenosné pevné disky USB 3.0 / USB 3.1.1. generace
- Doky a adaptéry pro disky USB 3.0 / USB 3.1.1. generace
- Jednotky flash a čtečky USB 3.0 / USB 3.1.1. generace

- Disky SSD s rozhraním USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Pole RAID USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Optické mediální jednotky
- Multimediální zařízení
- Práce v síti
- Adaptéry a rozbočovače USB 3.0 / USB 3.1 1. generace

Kompatibilita

Dobrou zprávou je, že rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace bylo navrženo s ohledem na bezproblémovou existenci vedle rozhraní USB 2.0. V první řadě, přestože rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace specifikuje nová fyzická připojení a tedy i nový kabel, který využívá vyšší rychlosti nového protokolu, konektor zachovává stejný obdélníkový tvar se čtyřmi kontakty rozhraní USB 2.0 na stejném místě jako dříve. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace obsahuje pět nových propojení určených k nezávislému příjmu a odesílání dat. Tato propojení jsou však spojena pouze po připojení k řádnému připojení SuperSpeed USB.

USB typu C

USB typu C je nový, malý fyzický konektor. Samotný konektor podporuje různé nové vynikající standardy USB jako USB 3.1 a napájení přes USB (USB PD).

Střídavý režim

USB typu C je nový, velmi malý standard konektoru. Má asi třetinovou velikost oproti starší zásuvce USB typu A. Jde o jeden konektorový standard, který by mělo být schopno používat každé zařízení. Porty USB typu C podporují různé protokoly pomocí „střídavých režimů“, což umožňuje zapojit do tohoto jediného portu USB adaptéry s výstupy HDMI, VGA, DisplayPort nebo jinými typy připojení.

Napájení přes USB

Parametry napájení USB PD jsou rovněž úzce spjaty s USB typu C. V současnosti často používají chytré telefony, tablety a další mobilní zařízení k nabíjení přípojku USB. Připojení USB 2.0 poskytuje výkon 2,5 W – tím nabijete telefon, ale to je vše. Například notebook může mít příkon až 60 W. Parametry USB Power Delivery navyšují výkon až na 100 W. Jde o obousměrný přenos, takže zařízení může energii zasílat nebo přijímat. A tato energie se může přenášet v situaci, kdy zařízení zároveň přes spojení přenáší data.

To může znamenat konec pro všechny speciální nabíjecí kabely k notebookům a vše se bude nabíjet prostřednictvím standardního spojení přes USB. Notebook lze nabíjet z jedné z přenosných nabíjecích sad baterií, které se již dnes používají k nabíjení chytrých telefonů či dalších přenosných zařízení. Můžete notebook zapojit do externího displeje připojeného k napájení a tento externí displej bude nabíjet notebook v době, kdy budete externí displej používat – vše skrze jedno malé spojení USB typu C. Aby to bylo možné, musí zařízení a kabel podporovat technologii USB Power Delivery. Samotné připojení USB typu C nezbytně tuto technologii podporovat nemusí.

USB typu C a USB 3.1

USB 3.1 je nový standard USB. Teoretická šířka pásma připojení USB 3 je 5 Gb/s, stejně jako u USB 3.1 1. generace, zatímco šířka pásma USB 3.1 2. generace je rovna 10 Gb/s. To je dvojnásobná šířka pásma, stejně rychlá jako první generace konektoru Thunderbolt. USB typu C není totéž jako USB 3.1. USB typu C je pouze tvar konektoru a může obsahovat technologii USB 2 nebo USB 3.0. Tablet Nokia N1 Android používá konektor USB typu C, ale je v něm vše ve formátu USB 2.0 – dokonce to není ani USB 3.0. Tyto technologie však spolu úzce souvisejí.

Výhody připojení DisplayPort přes USB typu C

- Plný výkon portu DisplayPort v oblasti audio/video (až 4K při 60 Hz)
- Nezáleží na orientaci zástrček a kabelu.
- Zpětná kompatibilita s VGA, DVI s adaptéry
- Data USB SuperSpeed (USB 3.1)
- Podpora HDMI 2.0a a zpětná kompatibilita s předchozími verzemi

HDMI 2.0

V tomto tématu jsou uvedeny informace o funkcích konektoru HDMI 2.0 a jeho výhody.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je odvětvím podporované, nekomprimované, zcela digitální audio/video rozhraní. HDMI poskytuje rozhraní mezi libovolným kompatibilním digitálním zdrojem audio/video, například přehrávačem DVD nebo přijímačem A/V a kompatibilním digitálním monitorem (audio a/nebo video), například digitálním televizorem (DTV). Původně zamýšlenými aplikacemi rozhraní HDMI jsou televizory a přehrávače DVD. Hlavní výhodou je snížení počtu kabelů a opatření pro ochranu obsahu. Rozhraní HDMI podporuje standardní, vylepšené nebo HD video a vícekanálové digitální audio na jednom kabelu.

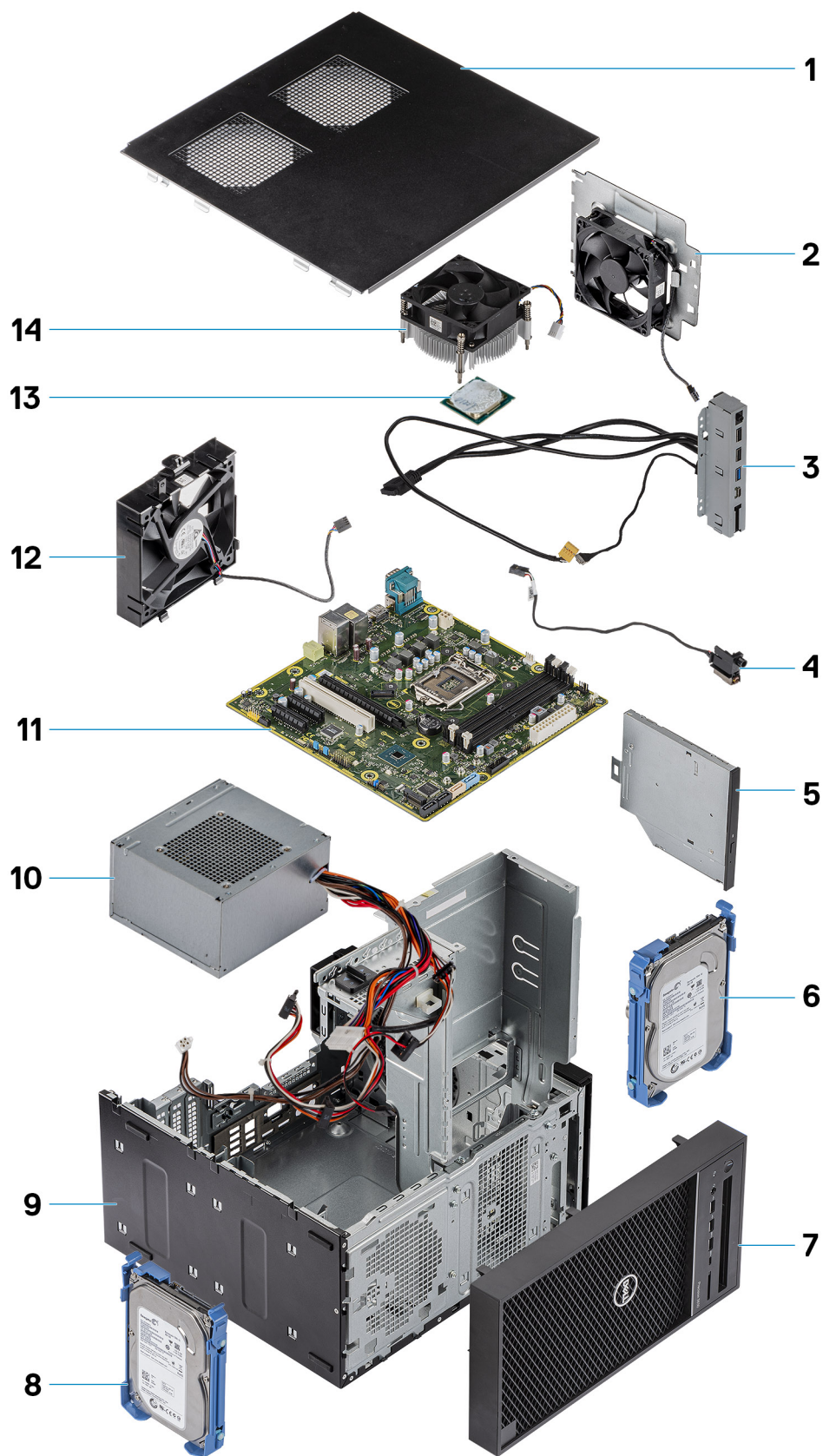
Vlastnosti rozhraní HDMI 2.0

- **Ethernetový kanál HDMI** – do propojení HDMI přidává vysokorychlostní síťové připojení, díky kterému tak uživatelé mohou naplno využívat svá zařízení vybavená technologií IP bez nutnosti používat zvláštní ethernetový kabel.
- **Návratový kanál audia** – televizor s integrovaným tunerem připojený pomocí HDMI může posílat zvuková data opačným směrem do audiosystému s prostorovým zvukem, čímž dojde k odstranění nutnosti používat zvláštní zvukový kabel.
- **3D** – definuje vstupní a výstupní protokoly hlavních formátů 3D videa, a otevírá tak cestu pro opravdové 3D hraní a 3D domácí kino.
- **Typ obsahu** – signalizování typů obsahu v reálném čase mezi zobrazovacím a zdrojovým zařízením, díky kterému může televizor optimalizovat nastavení obrazu podle typu obsahu.
- **Další barevné prostory** – přidává podporu dalších barevných modelů používaných v digitálních fotografiích a počítačové grafice.
- **Podpora 4K** – umožňuje rozlišení daleko za 1080p, a podporuje tak displeje další generace, které se vyrovnají systémům Digital Cinema, používaným v mnoha běžných kinech.
- **Mikrokonektor HDMI** – nový, menší konektor pro telefony a další přenosná zařízení podporuje rozlišení videa až 1080p.
- **Systém pro připojení automobilu** – nové kabely a konektory pro automobilové videosystémy jsou navrženy tak, aby se vyrovnaly s jedinečnými požadavky automobilového prostředí a poskytovaly při tom HD kvalitu.


Výhody HDMI

- Kvalitní konektor HDMI přenáší nekomprimovaný digitální zvuk a video s nejvyšší a nejčistší kvalitou obrazu.
- Levný konektor HDMI poskytuje kvalitu a funkčnost digitálního rozhraní a zároveň podporuje formáty nekomprimovaného videa jednoduchým, cenově efektivním způsobem.
- Zvukový konektor HDMI podporuje více formátů zvuku – od standardního sterea po vícekanálový prostorový zvuk.
- HDMI kombinuje video a vícekanálový zvuk do jednoho kabelu, a eliminuje tak náklady, složitost a změt kabelů momentálně používaných v A/V systémech.
- HDMI podporuje komunikaci mezi zdrojem videa (např. přehrávačem DVD) a digitálním televizorem, a otevírá tak možnosti nových funkcí.

Hlavní součásti systému



1. Kryt
2. Systémový ventilátor
3. Panel IO
4. Modul vypínače
5. Optická jednotka
6. Pevný disk
7. Čelní kryt
8. Pevný disk
9. Šasi
10. Jednotka zdroje napájení
11. Základní deska
12. Přední ventilátor
13. Procesor
14. Sestava chladiče

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

Demontáž a opětovná montáž

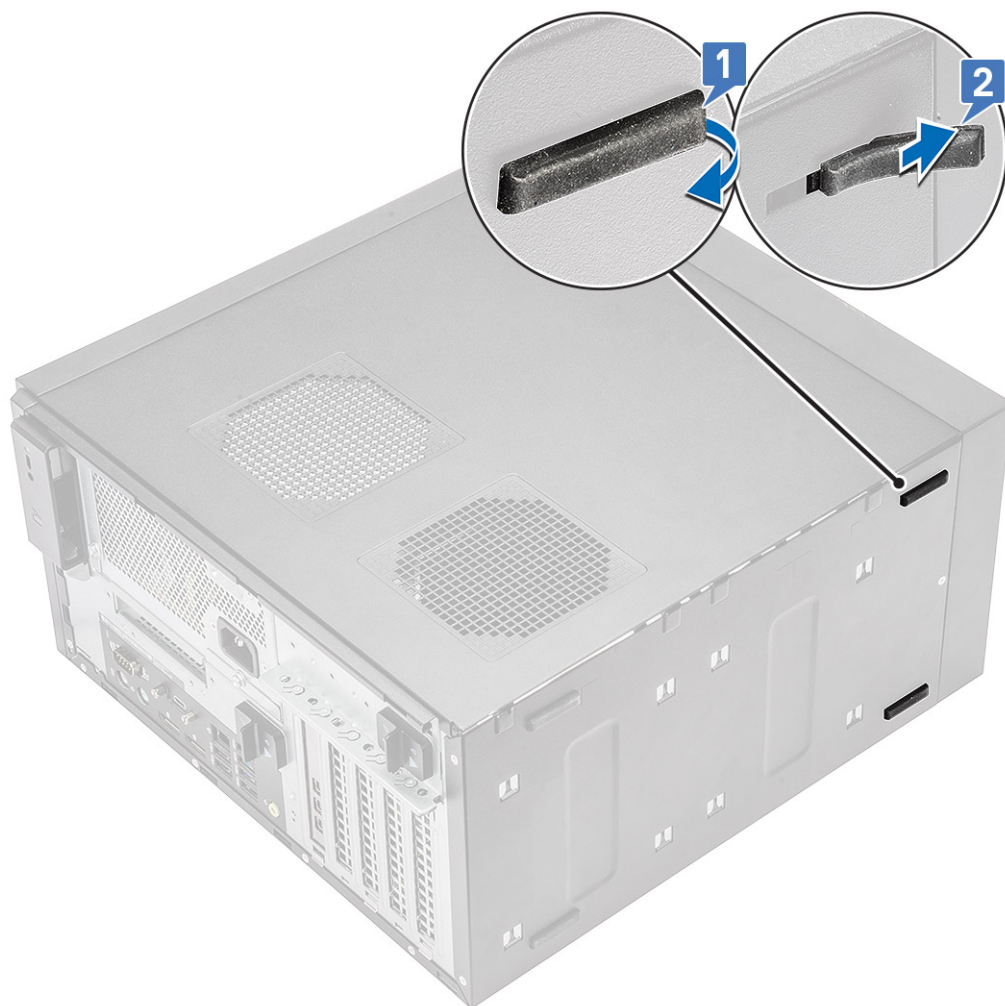
Témata:

- Gumové nožičky šasi
- Kryt
- Karta SD – volitelná
- Čelní kryt
- Pevný disk
- Závěs napájecího zdroje
- Grafická karta
- Paměťový modul
- Reproduktor
- Knoflíková baterie
- Jednotka zdroje napájení
- Optická mechanika
- panel IO
- Jednotka SSD
- Modul tlačítka napájení
- Sestava chladiče
- Sestava ventilátoru a chladiče
- Chladič regulátoru napětí
- Přední ventilátor
- Systémový ventilátor
- Volitelná karta IO
- Procesor
- Spínač detekce vniknutí do skříně
- Základní deska

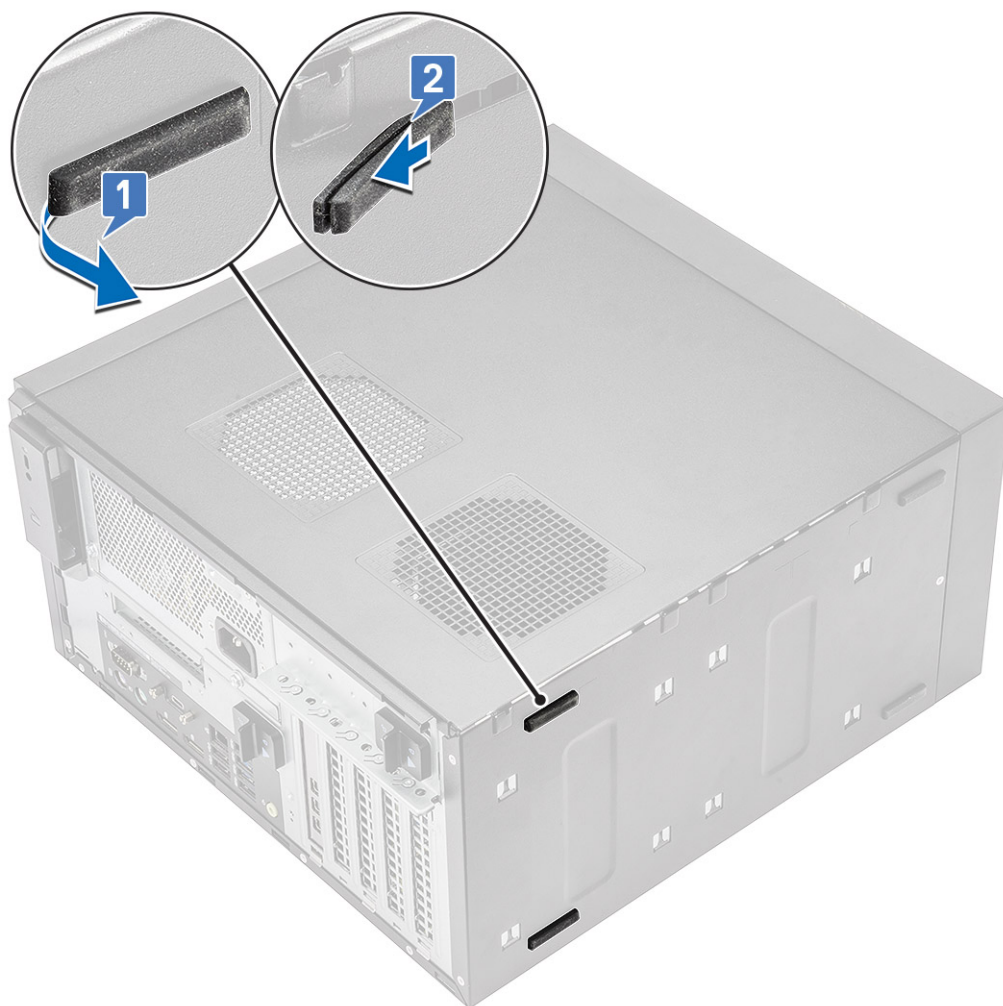
Gumové nožičky šasi

Demontáž pryžových montážních noh šasi

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Vytáhněte jeden konec pryžových nožek ze slotu [1] a vysuňte pryžové nožky ze systému [2].



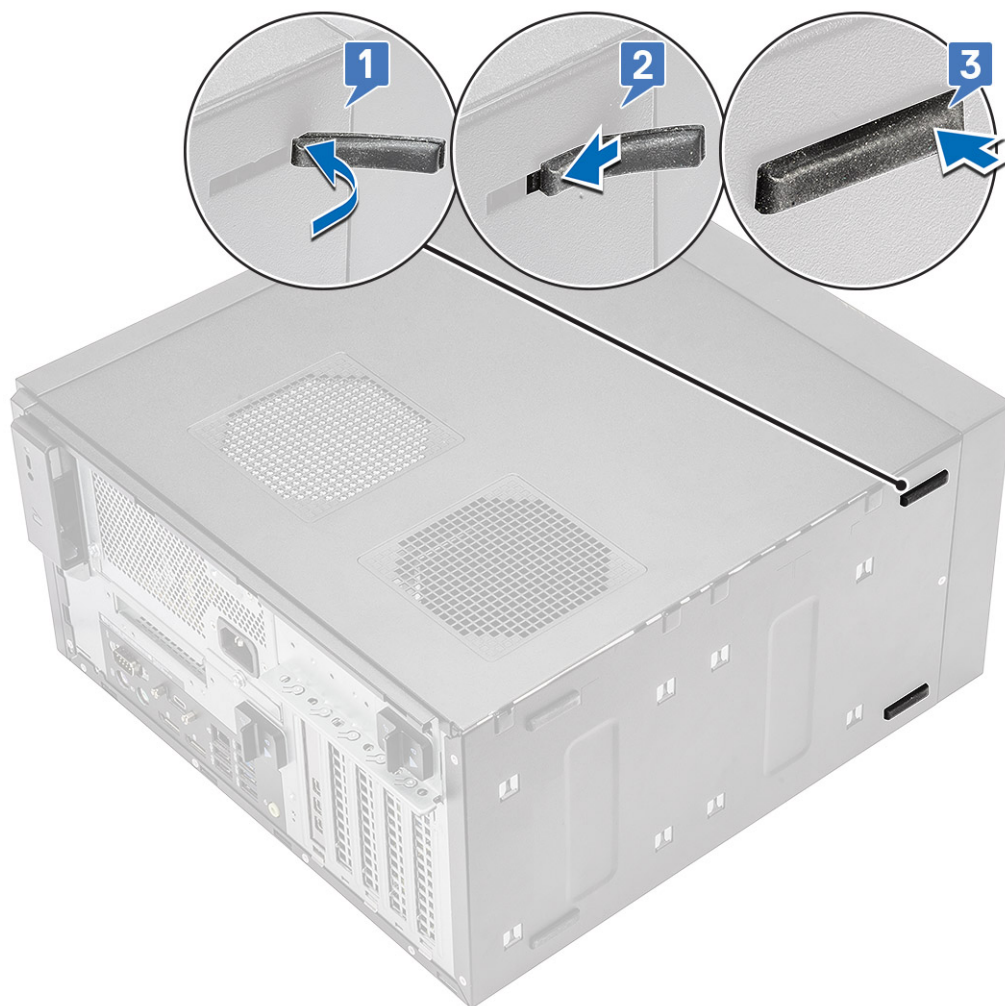
Obrázek 4. Demontáž předních pryžových nožek



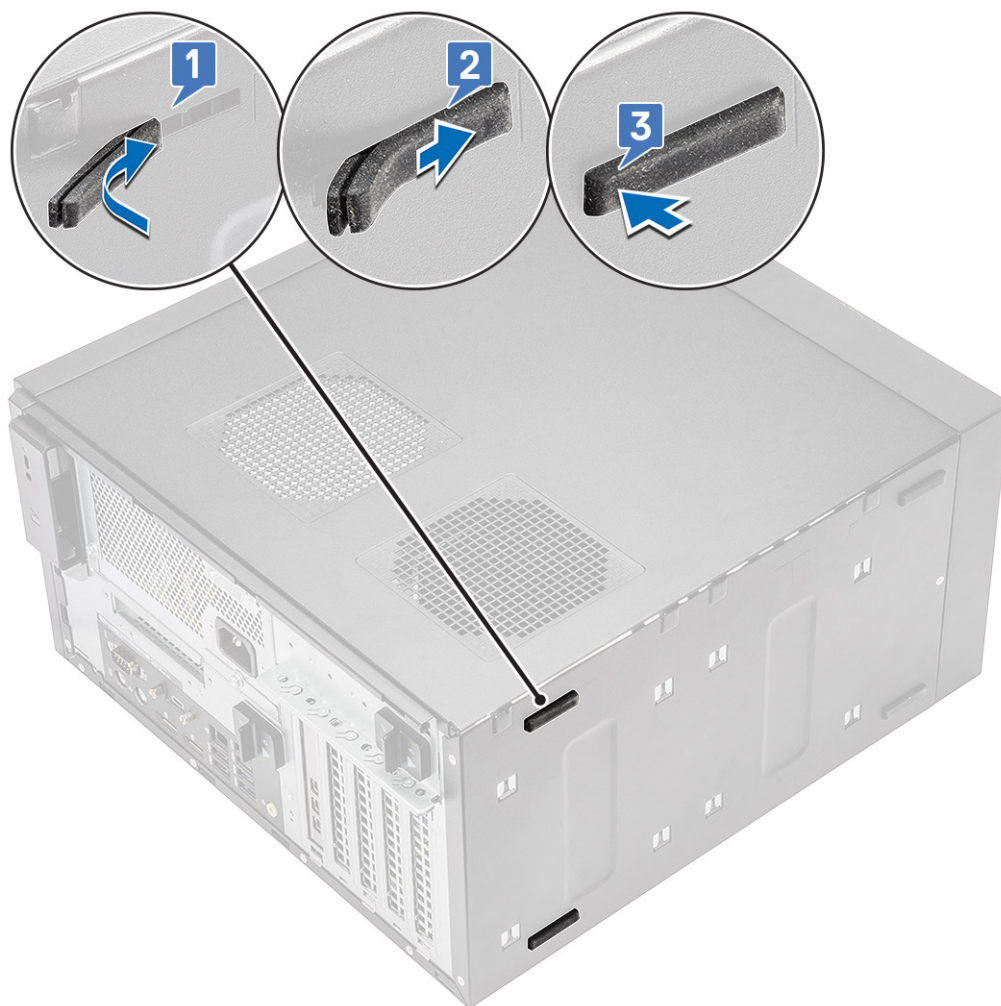
Obrázek 5. Demontáž zadních pryžových nožek

Montáž pryžových montážních noh šasi

1. Vložte jeden konec pryžových nožek do slotu [1] a zasunutím je připevněte k systému [2], poté stisknutím připevněte k systému i druhý konec [3].



Obrázek 6. Montáž předních pryžových montážních noh



Obrázek 7. Montáž zadních pryžových montážních noh

2. Řiďte se postupem v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Kryt

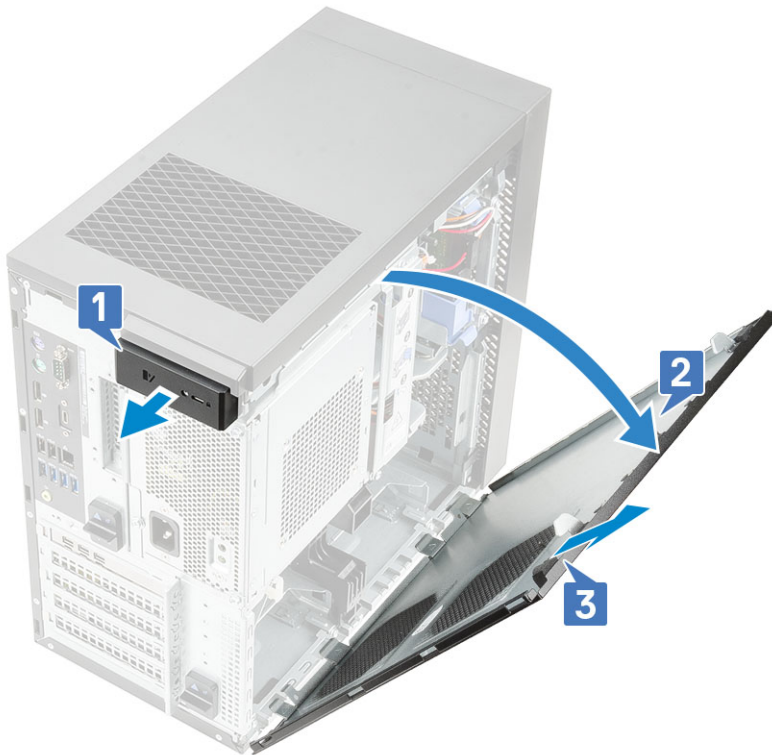
Demontáž krytu

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Uvolněte kryt zatažením za uvolňovací výčnělek [1].

POZNÁMKA: Uvolňovací západka může být připevněna pomocí bezpečnostního šroubu. Vyjměte bezpečnostní šroub a uvolněte kryt.

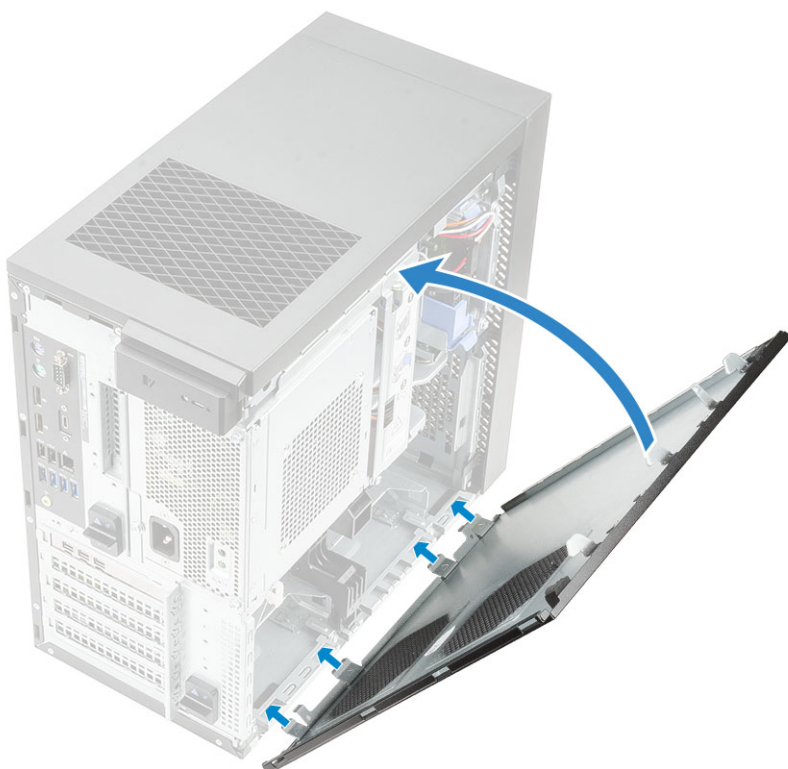


3. Otočte kryt, zvedněte jej a sejměte z počítače [2, 3].



Montáž krytu

1. Zarovnejte háčky na krytu s výstupky na šasi počítače.
2. Otočte kryt směrem dolů, aby zapadl na své místo.



3. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Karta SD – volitelná

Karta SD je volitelná součást.

Demontáž karty SD

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Vytáhněte kartu SD ze systému.



Montáž karty sítě SD

1. Vložte kartu SD do příslušného slotu v počítači.

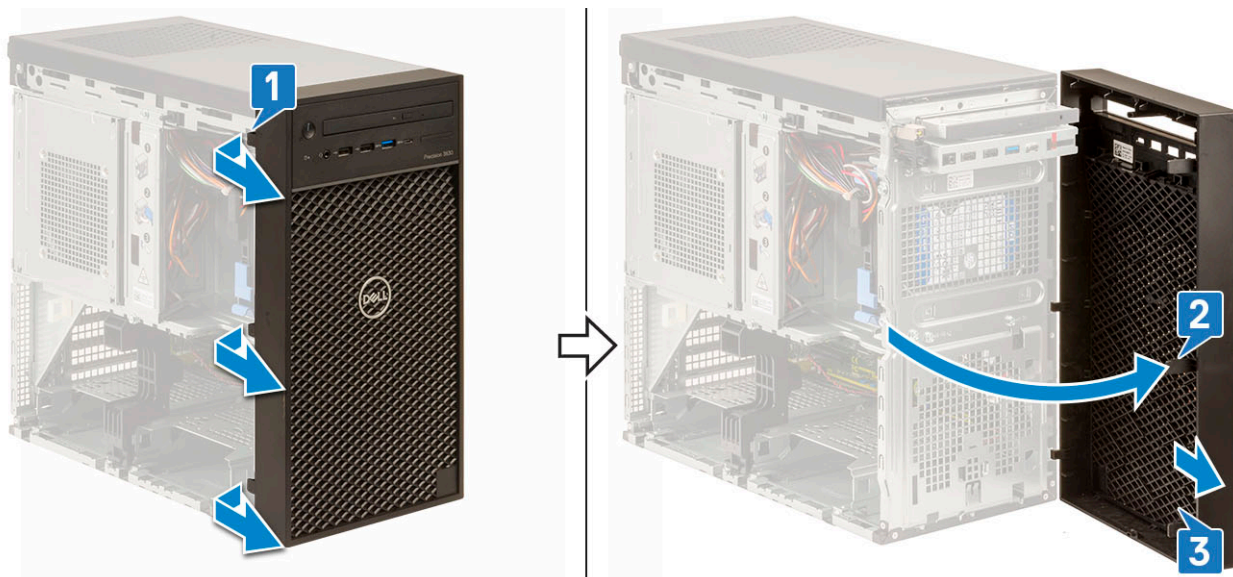


2. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače.*

Čelní kryt

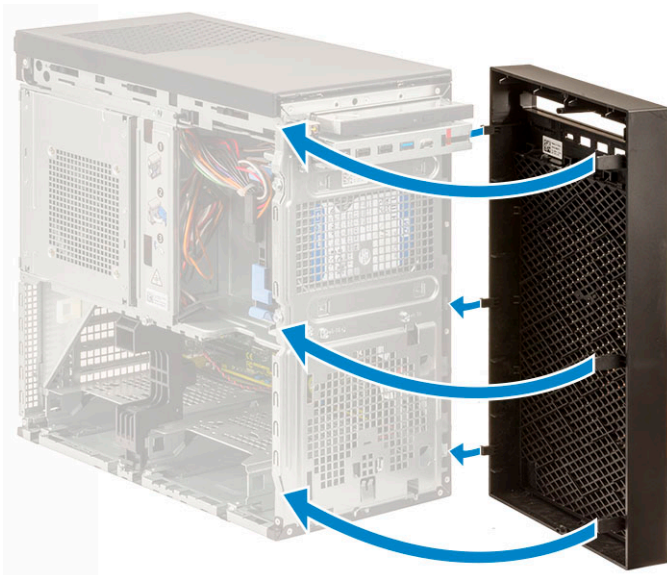
Sejmutí čelního krytu

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače.*
2. Demontujte kryt.
3. Postup pro demontáž čelního krytu:
 - a. Zvedněte pojistné výčnělky [1] a uvolněte čelní kryt.
 - b. Otočte a vytáhněte čelní kryt a uvolněte jej ze slotů na šasi [2, 3].



Montáž čelního krytu

1. Podržte čelní kryt a zajistěte, aby byly háčky na čelním krytu zarovnaný s drážkami na počítači.
2. Otočte čelní kryt směrem k počítači.
3. Zatlačte na čelní kryt tak, aby západky zacvakly na místo.

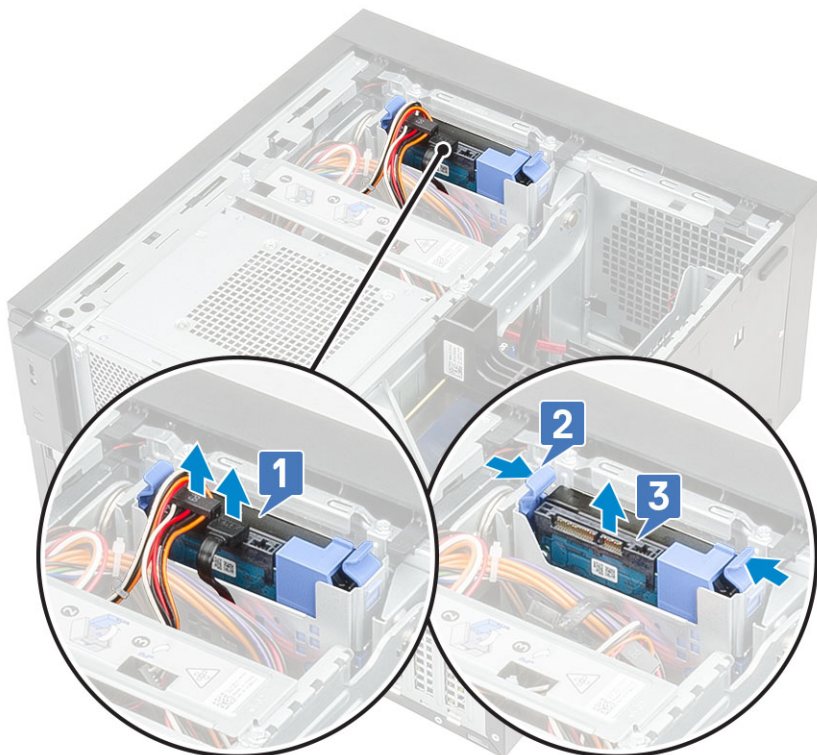


4. Nasadte kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Pevný disk

Vyjmutí 3,5palcového pevného disku

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Odpojte datový a napájecí kabel od pevného disku [1].
4. Stiskněte modré pojistné západky [2] a vysuňte držák pevného disku z pozice [3].



5. Natáhněte držák pevného disku [1] a poté z něj vyjměte pevný disk [2].



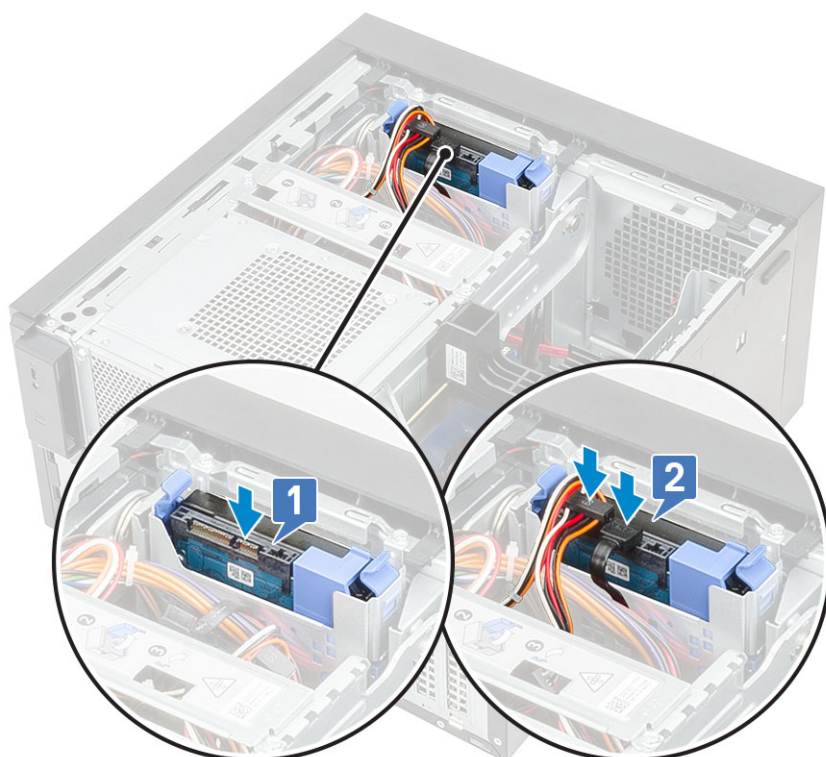
6. Při demontáži dodatečného pevného disku (je-li v systému) postupujte podle kroků 3 až 5.

Montáž 3,5palcového pevného disku

1. Vložte otvory na jedné straně pevného disku do výstupků na držáku pevného disku a poté vložte pevný disk do držáku.



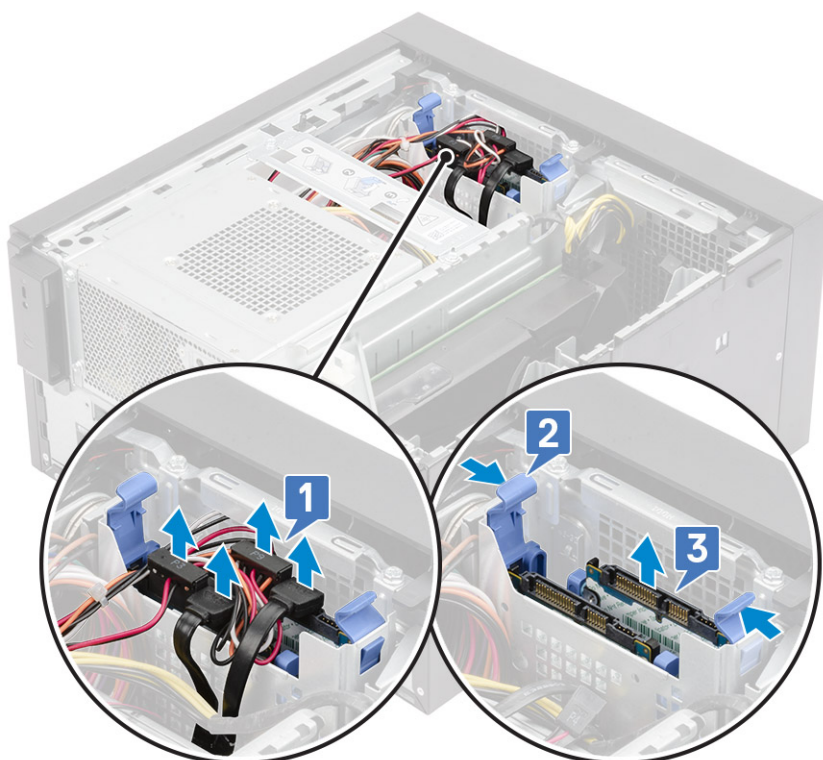
2. Zasuňte sestavu pevného disku do pozice [1].
3. Připojte datový kabel a napájecí kabel k pevnému disku [2].



4. Při montáži dodatečného pevného disku postupujte podle kroků 1 až 3.
5. Nasaďte kryt.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Vyjmutí 2,5palcového pevného disku

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte kryt.
3. Odpojte datové kabely a napájecí kabely od příslušných konektorů na pevných discích [1].
4. Stiskněte modré pojistné západky [2] a vysuňte držák pevného disku z přední pozice [3].

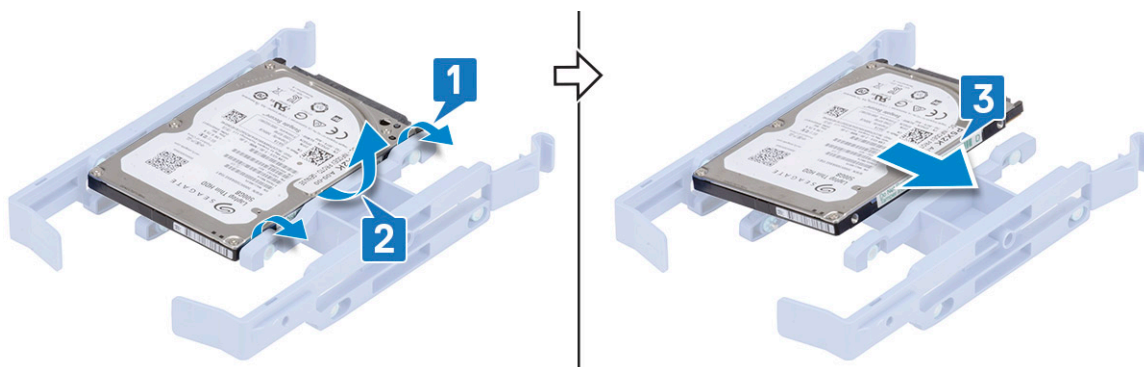


5. Odpojte datové kabely a napájecí kabely od příslušných konektorů na pevných discích [1].
6. Stiskněte modré pojistné západky a vysuňte držák pevného disku ze spodních pozic pevných disků [2].
7. Odpojte napájecí kabel SATA od konektorů na napájecím zdroji [3].



8. Natáhněte držák pevného disku [1], zvedněte pevný disk [2] a poté jej vysuňte z držáku [3].

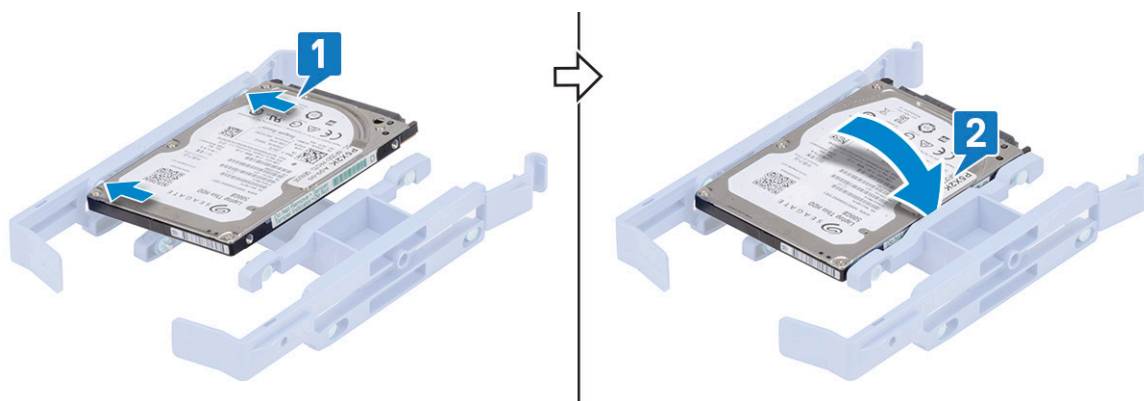
i **POZNÁMKA:** Při demontáži dalšího pevného disku na druhé straně držáku postupujte stejným způsobem.



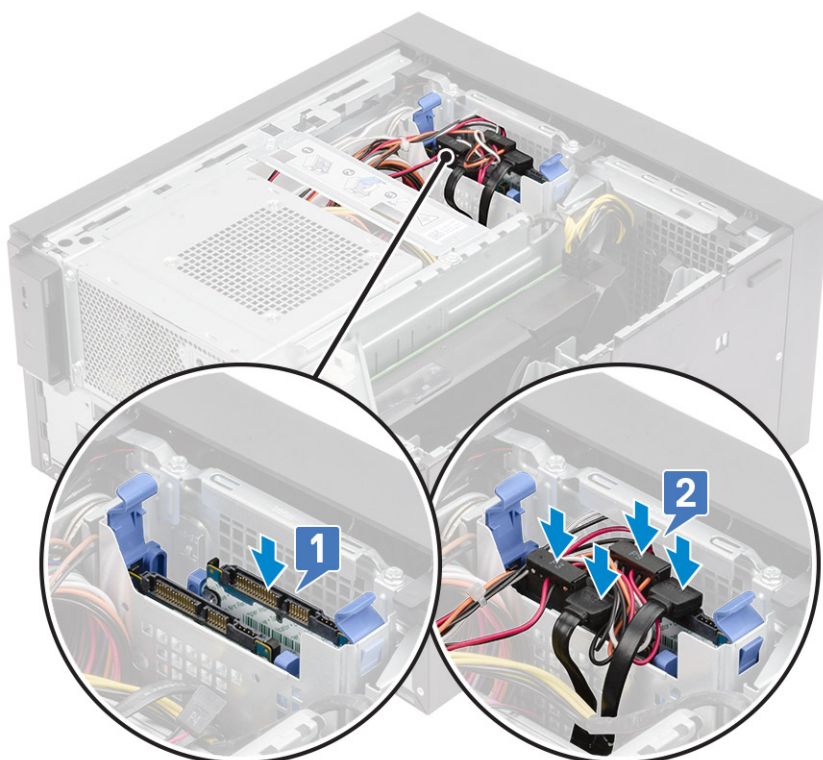
Montáž 2,5palcového pevného disku

1. Položte otvory na jedné straně pevného disku na výstupky držáku pevného disku [1] a vložte pevný disk do držáku tak, aby se výstupky na opačné straně držáku zarovnal s otvory na pevném disku [2].

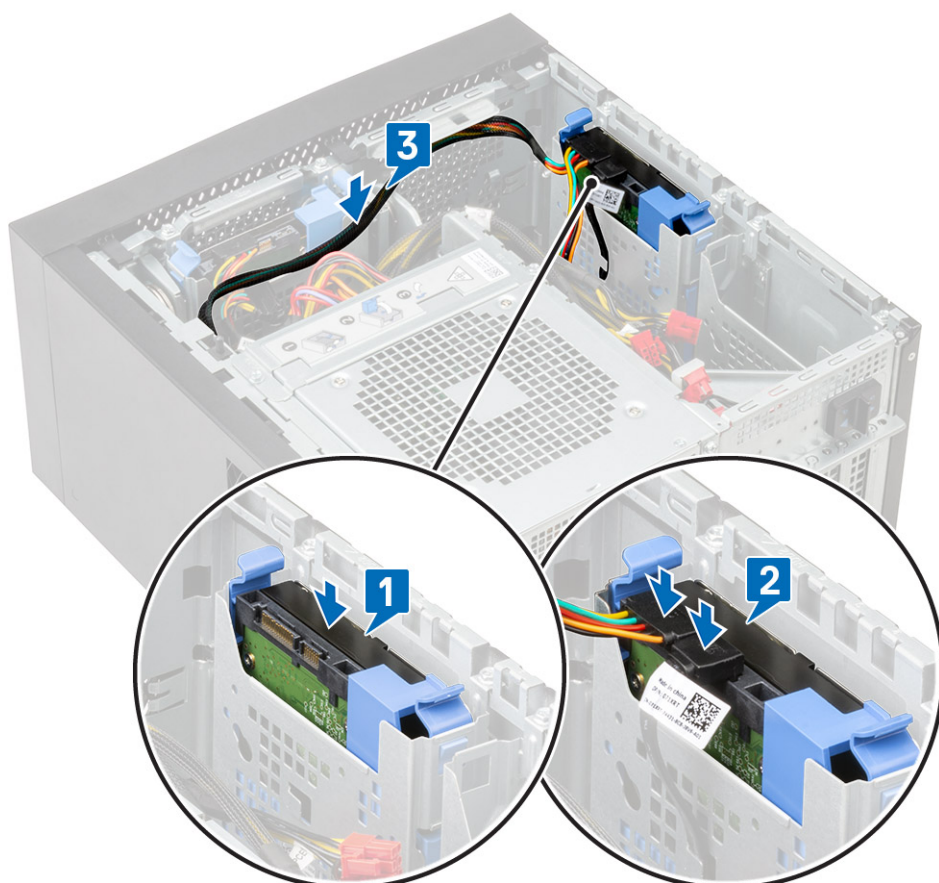
i **POZNÁMKA:** Při montáži dalšího pevného disku na druhé straně držáku postupujte stejným způsobem.



2. Zasuňte sestavu pevného disku do přední pozice [1].
3. Připojte datové kabely a napájecí kabely k příslušným konektorům na pevných discích [2].



4. Zasuňte sestavu pevného disku do spodní pozice [1].
5. Připojte datové kabely a napájecí kabely k příslušným konektorům na pevných discích [2].
6. Protáhněte napájecí kabely SATA vodítkem a připojte je k napájecímu zdroji [3].

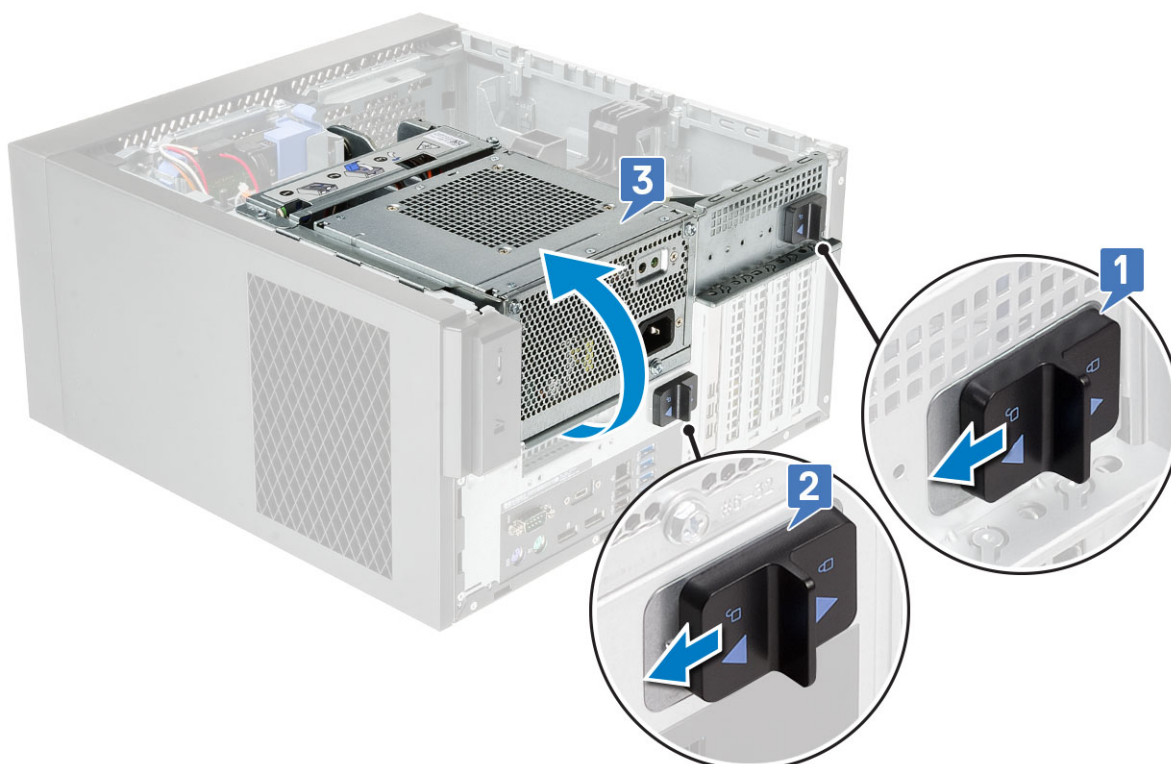


7. Nasaďte kryt.
8. Řiďte se postupem v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Závěs napájecího zdroje

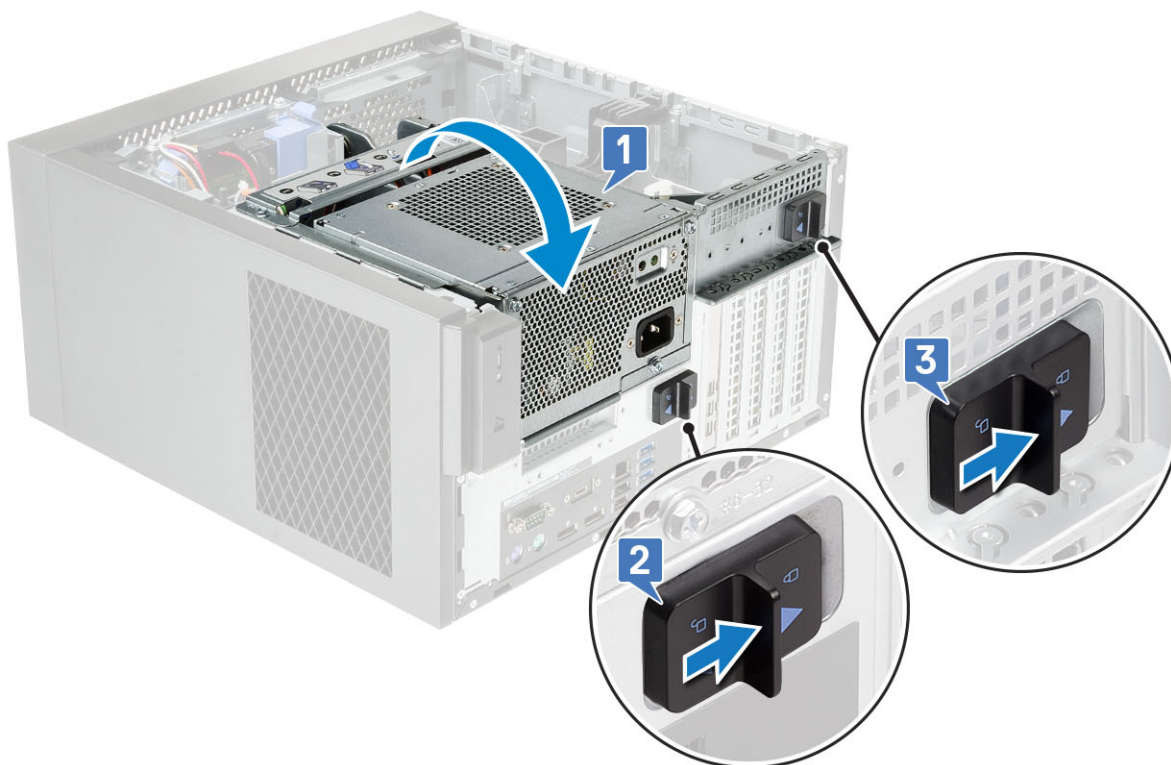
Otevření pantu jednotky napájecího zdroje

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt:
3. Uvolněte uvolňovací západky jednotky napájecího zdroje [1, 2].
4. Otáčejte pant jednotky napájecího zdroje podle obrázku [3].



Zavření pantu jednotky napájecího zdroje

1. Otáčejte pantem jednotky napájecího zdroje [1].
2. Odemkněte západky jednotky napájecího zdroje a přichyťte tak pant jednotky napájecího zdroje k systému [2, 3].



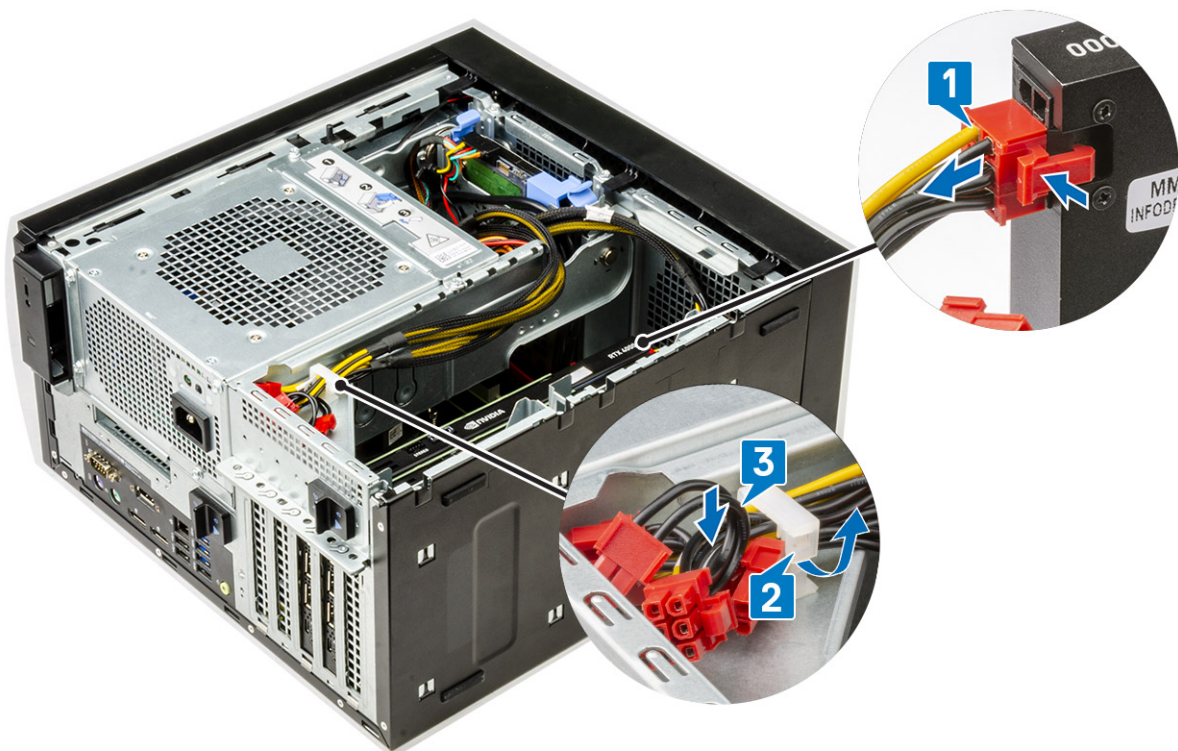
3. Nasad'te kryt:
4. Řiďte se postupem v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Grafická karta

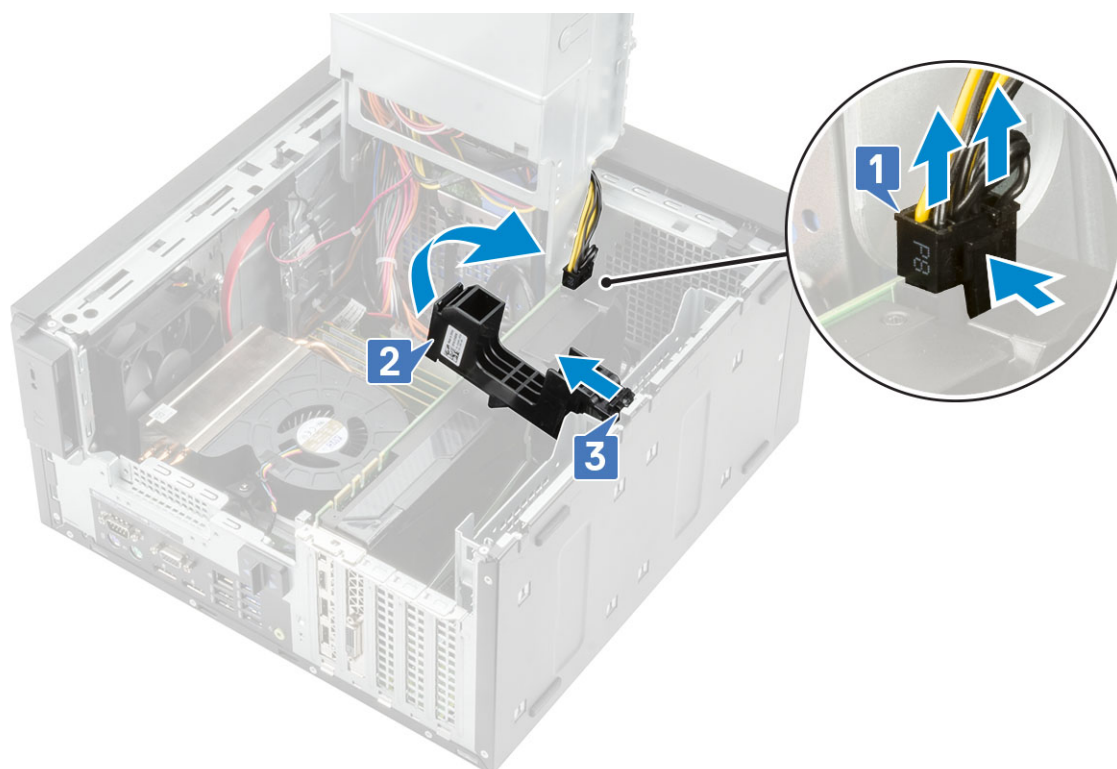
Vyjmutí grafické karty

POZNÁMKA: V některých konfiguracích může být nainstalovaná karta PCIe. Při demontáži rozšiřovací karty postupujte podle stejných kroků, kromě kroku 4.

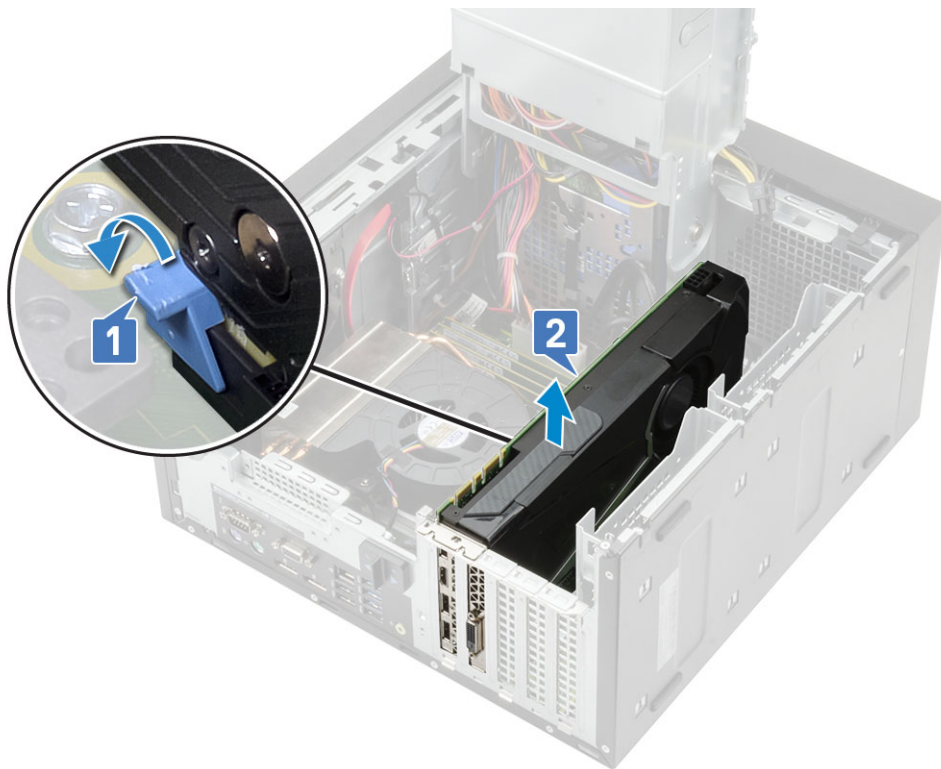
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Odpojte napájecí kabel VGA od grafických karet v konfiguraci se dvěma grafickými kartami [1].
4. Zvednutím plastové západky uvolněte kabely [2] a vyjměte kabely z výčnělků [3].



5. Otevřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
6. Stiskněte uvolňovací sponu a odpojte napájecí kabel grafické karty od konektoru na grafické kartě [1].
7. **POZNÁMKA:** Pro systém dodávaný v konfiguraci se dvěma grafickými kartami NVIDIA Quadro P4000 nebo RTX4000 nemusí být třeba držák PCIe.
Zvedněte stranu držáku PCIe umístěnou na grafické kartě [2].
8. Posuňte držák PCIe a uvolněte výčnělek na držáku PCIe ze slotu na šasi [3].



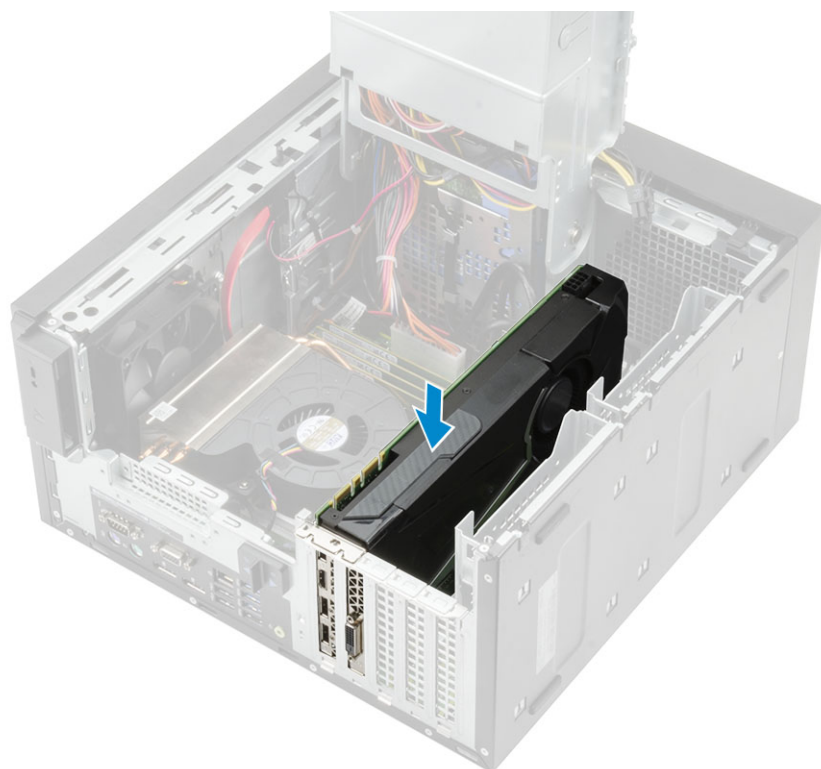
9. Zatlačte západku karty směrem od karty [1] a vyjměte grafickou kartu PCIe z počítače [2].



Montáž grafické karty

POZNÁMKA: Postupujte podle stejných kroků jako při montáži rozšiřovací karty, kromě kroku 2.

1. Vložte grafickou kartu do příslušného konektoru na základní desce.

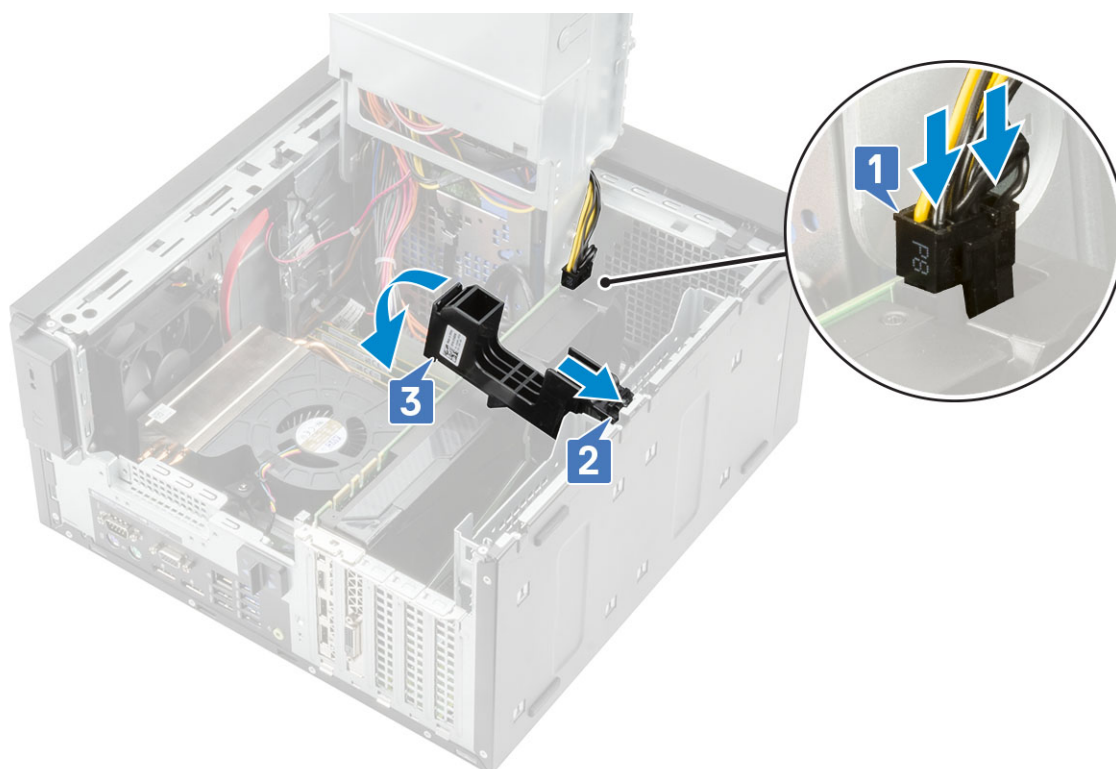


Obrázek 8. Jedna grafická karta

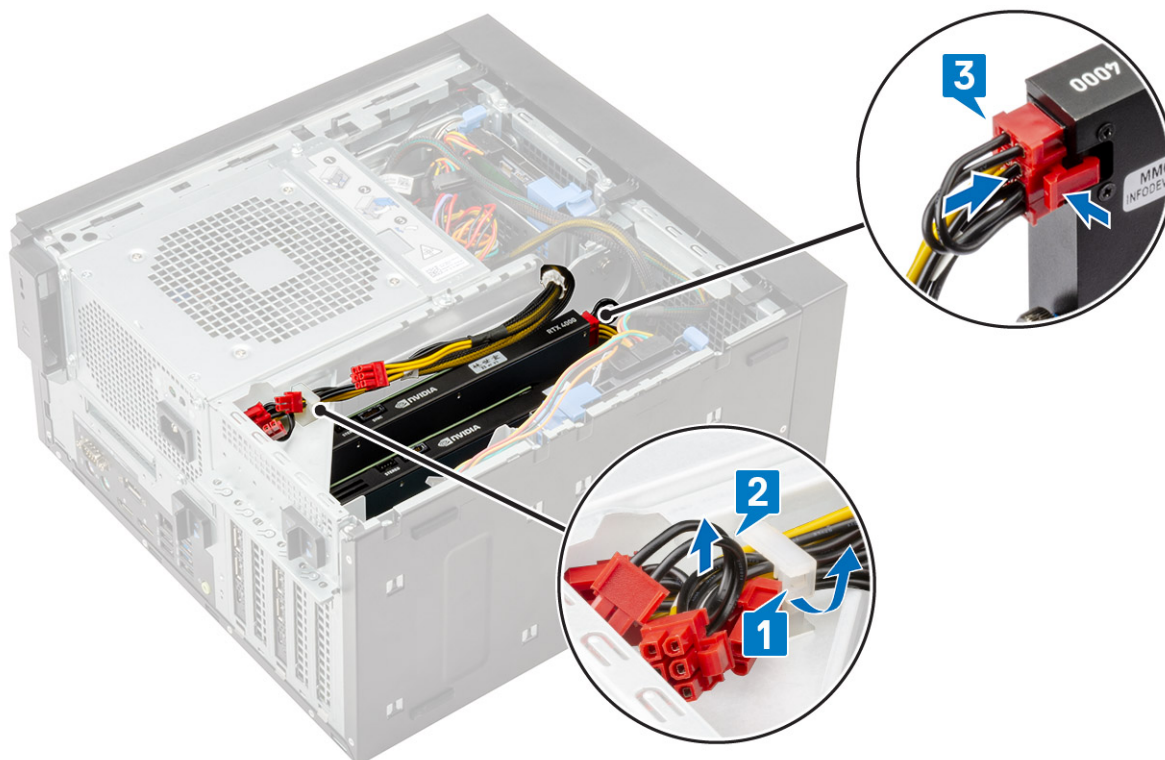


Obrázek 9. Dvojitá grafická karta

2. Připojte napájecí kabel grafické karty ke konektoru na grafické kartě pro konfiguraci s jednou grafickou kartou [1].
3. Vložte výčnělek na držáku karty PCIe do slotu na šasi [2] a tlačte na něj, dokud nezapadne do grafické karty [3].



4. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
5. K oběma grafickým kartám připojte napájecí kabely VGA:
 - a. Uvolněte napájecí kabel VGA od pojistných výčnělků na jednotce napájecího zdroje [1].
 - b. Zvedněte plastovou západku a uvolněte kabely [2].
 - c. Připojte napájecí kabely VGA ke konektorům na obou grafických kartách [3].

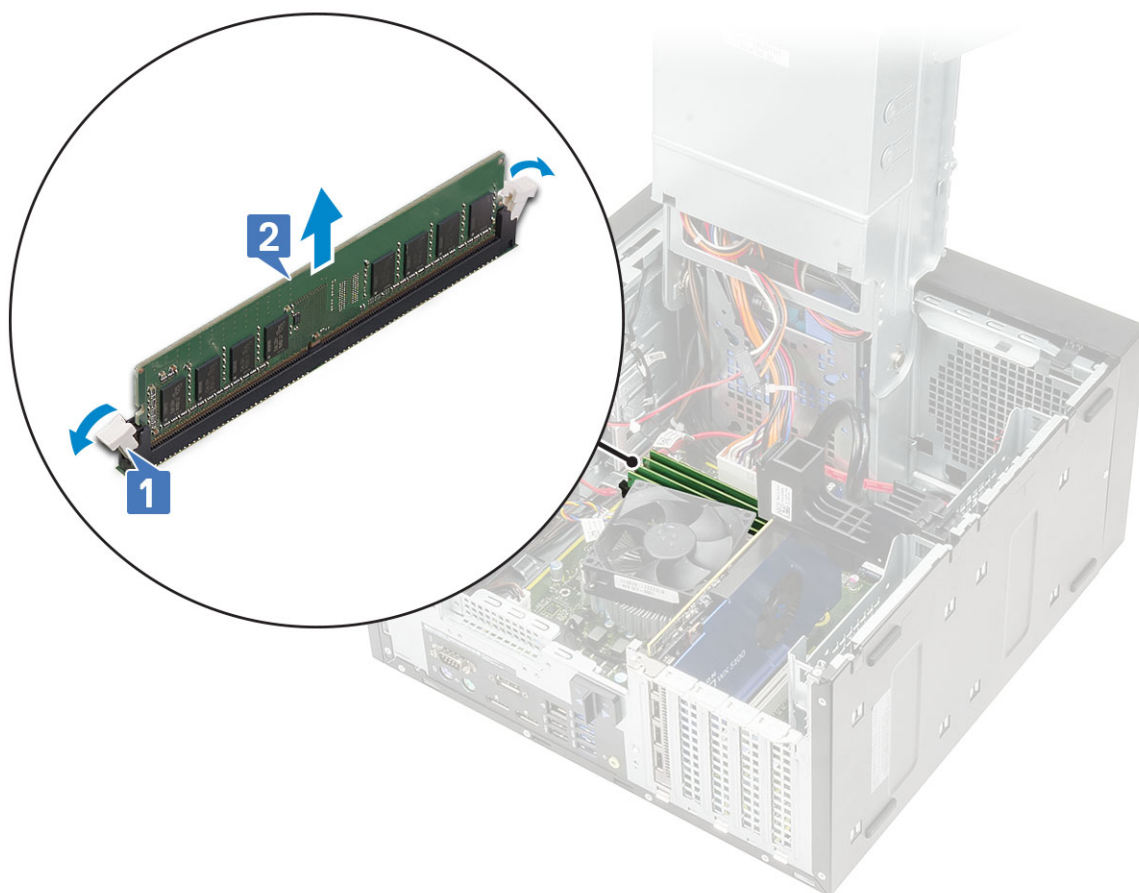


6. Namontujte [kryt](#).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Paměťový modul

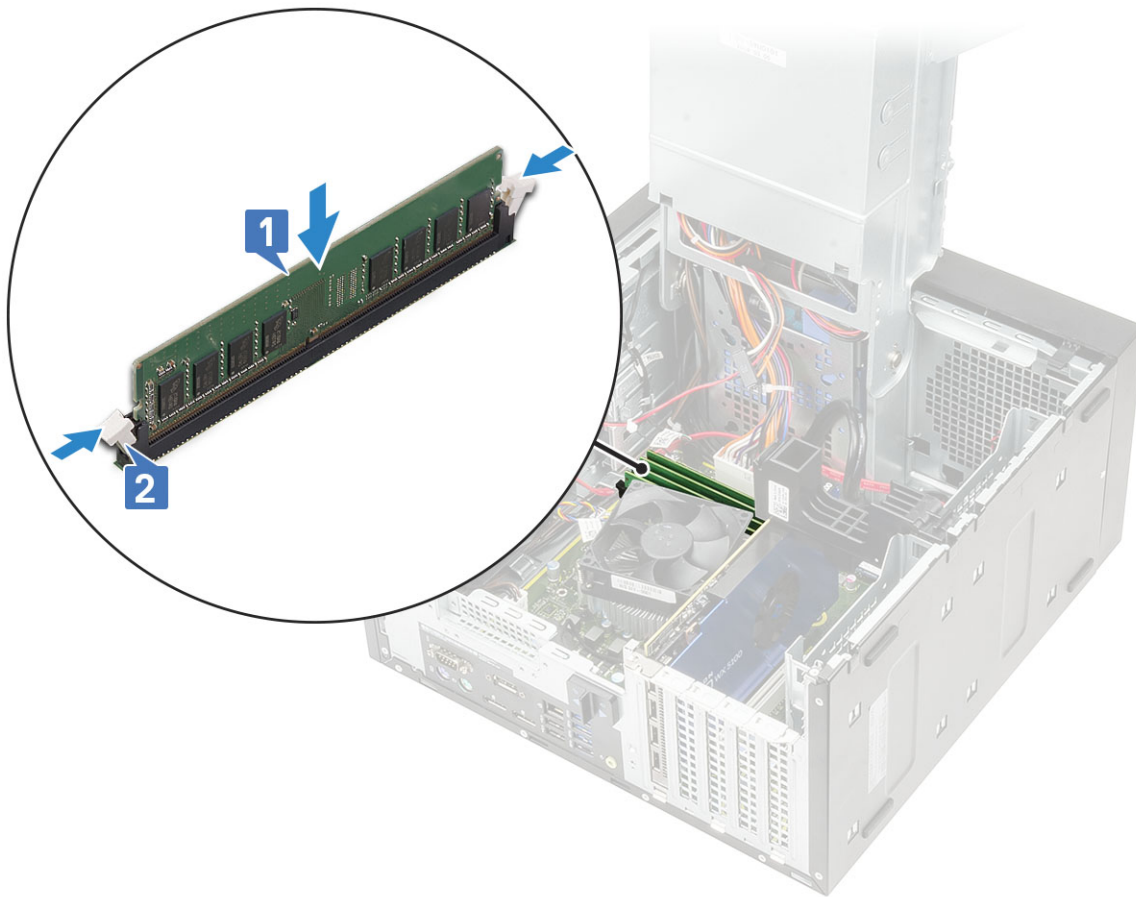
Vyjmutí paměťového modulu

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte *kryt*.
3. Otevřete *závěs PSU*.
4. Zatlačte na pojistné západky po obou stranách paměťového modulu [1].
5. Zvedněte paměťový modul z konektoru na základní desce [2].



Vložení paměťového modulu

1. Zarovnejte zářez na paměťovém modulu se západkou na konektoru paměťového modulu a vložte paměťový modul do patice [1].
2. Zatlačte na paměťový modul, aby pojistné západky zapadly na místo [2].

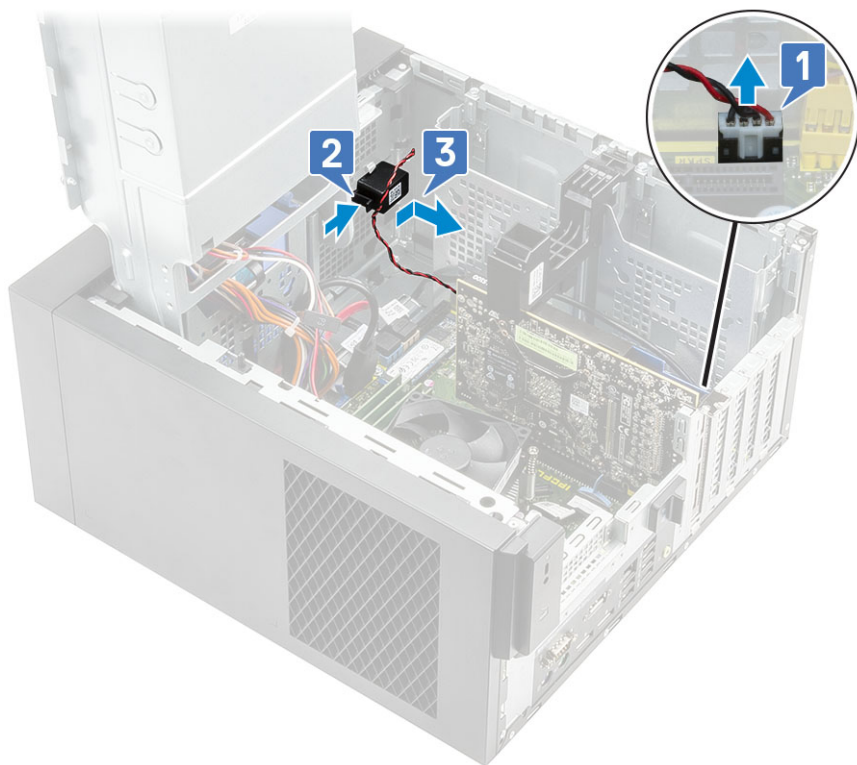


3. Zavřete *závěs PSU*.
4. Nasaďte *kryt*.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

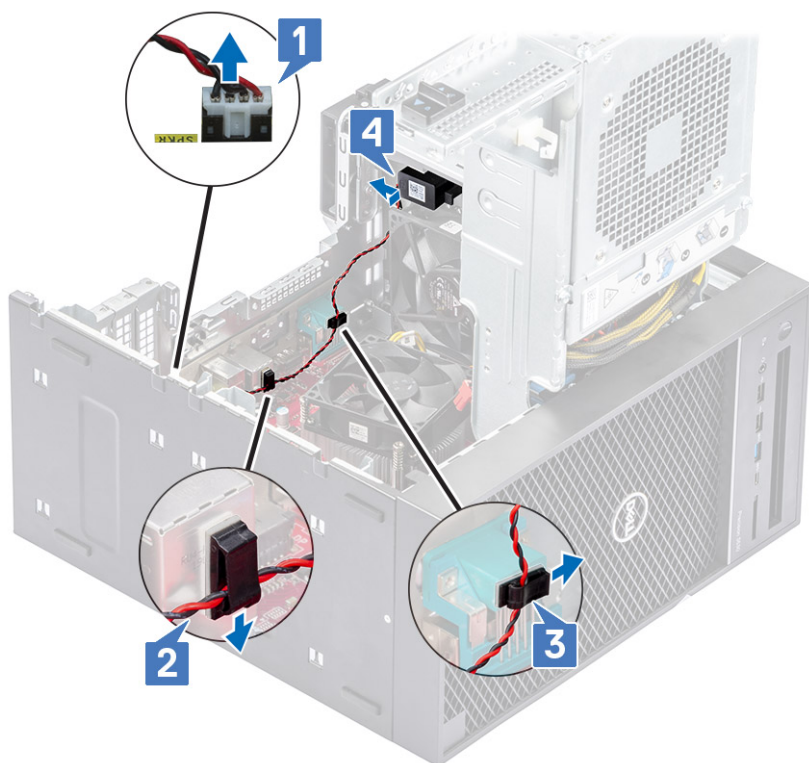
Reproduktor

Demontáž reproduktoru

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
 - a. *Kryt*
 - b. *Pant jednotky napájecího zdroje*
3. Demontáž reproduktoru dodávaného s 60/85W konfigurací procesoru:
 - a. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na základní desce [1].
 - b. Stiskněte uvolňovací výčnělek [2] a vytáhněte reproduktor z přední části šasi [3] systému.



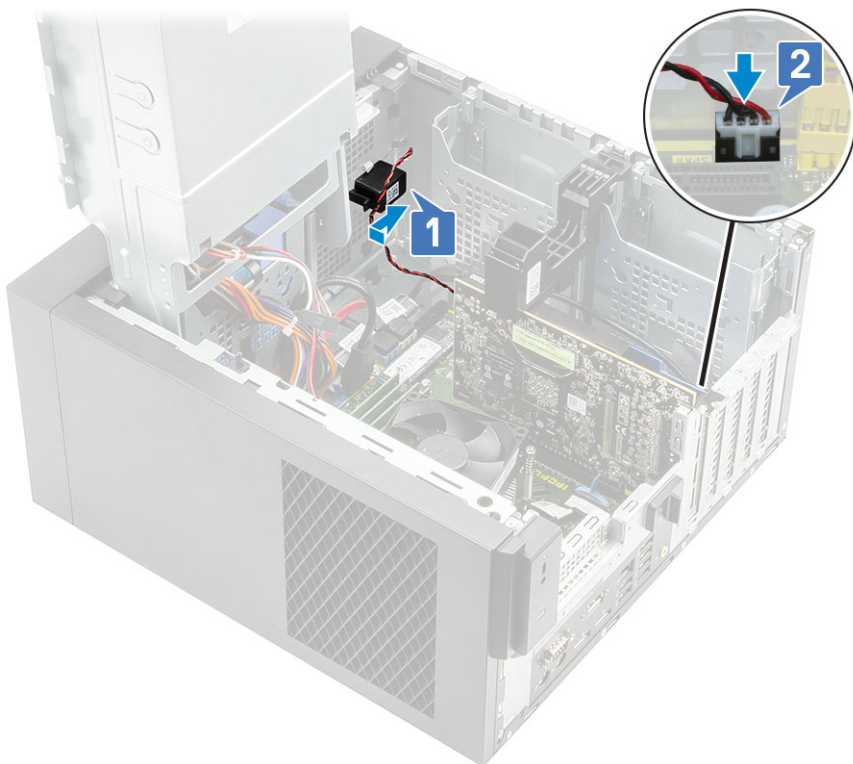
4. Demontáž reproduktoru pro systém dodávaný s 95W konfigurací procesoru:
- a. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky [1].
 - b. Uvolněte kabel reproduktoru z výčnělků na základní desce [2, 3].
 - c. Stiskněte uvolňovací výčnělek a vytáhněte reproduktor z přední části šasi [4] systému.



Montáž reproduktoru

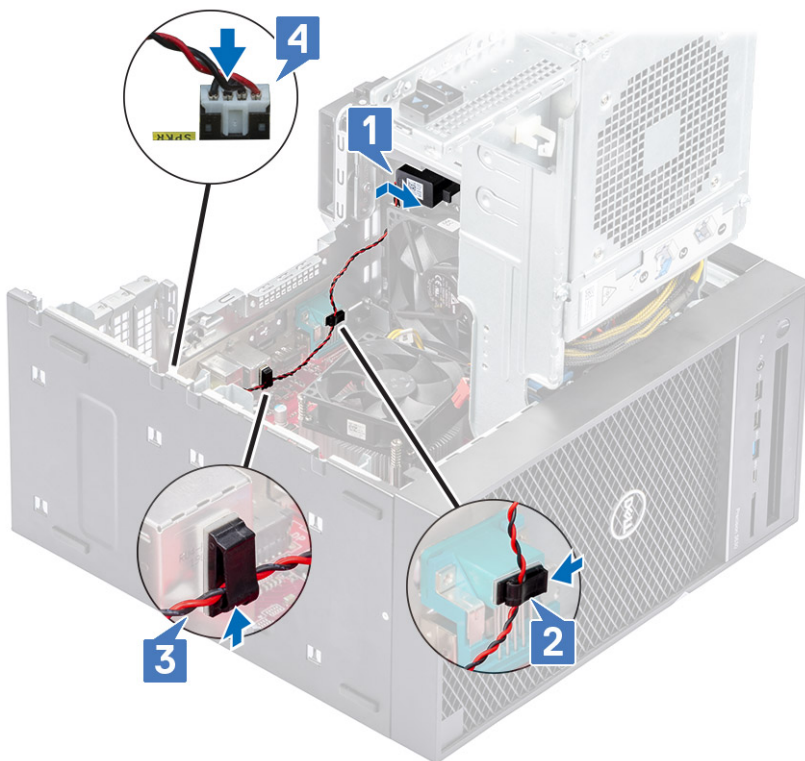
1. Montáž reproduktoru dodávaného s 60/85W konfigurací procesoru:

- a. Vložte reproduktor do předního slotu v šasi systému a zatlačením ho zacvakněte na místo [1].
- b. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce [2].



2. Montáž reproduktoru pro systém s 95W procesorem:

- a. Vložte reproduktor do zadní části šasi nad přední ventilátor [1].
- b. Protáhněte kabel reproduktoru podél výčnělků na portu I/O na základní desce [2, 3] a připojte jej k základní desce [4].

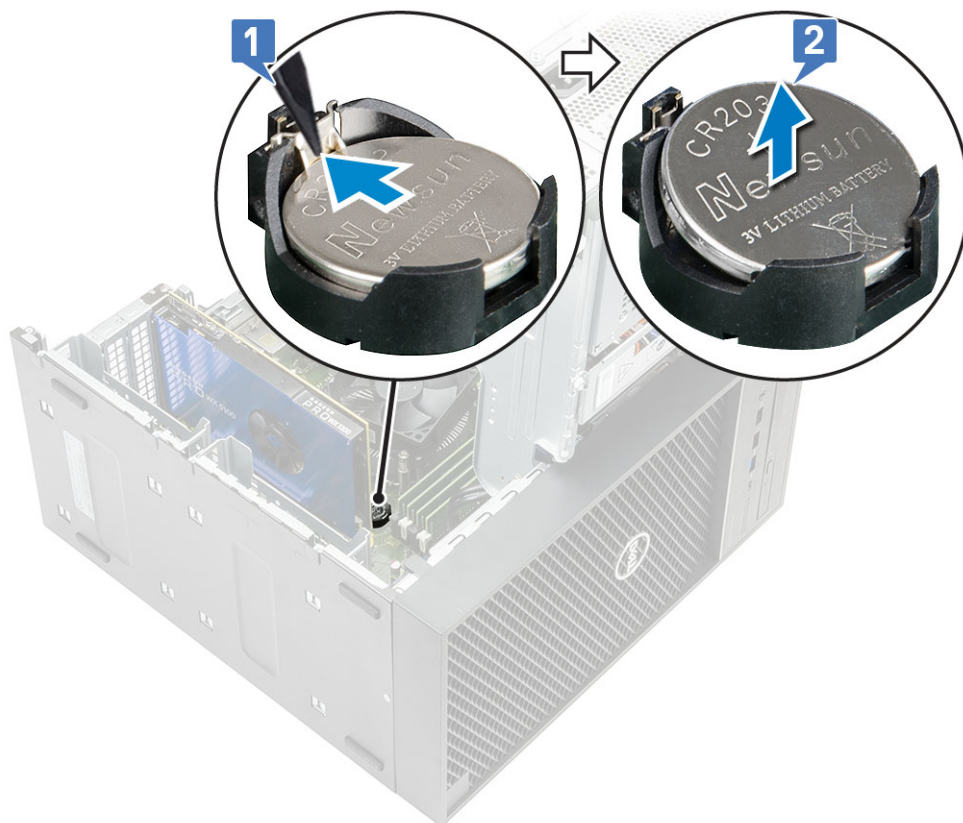


3. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
4. Nasaďte [kryt](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Knoflíková baterie

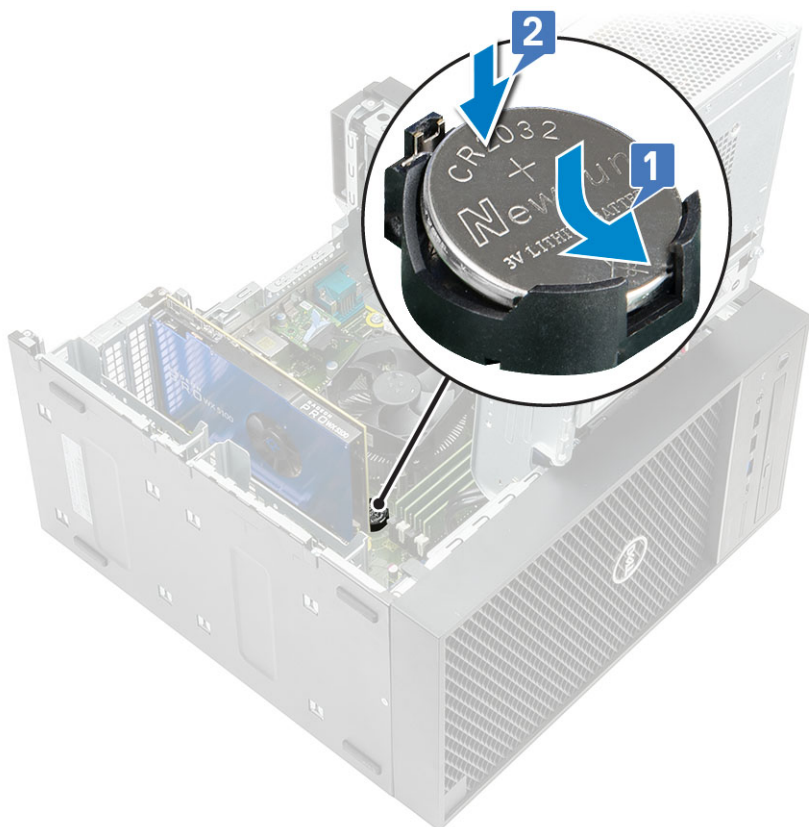
Demontáž knoflíkové baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Otevřete [závěs PSU](#).
4. Postup vyjmutí knoflíkové baterie:
 - a. Zatlačte na západku, dokud knoflíková baterie nevyskočí z patice [1].
 - b. Vyjměte knoflíkovou baterii z držáku na základní desce [2].



Montáž knoflíkové baterie

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

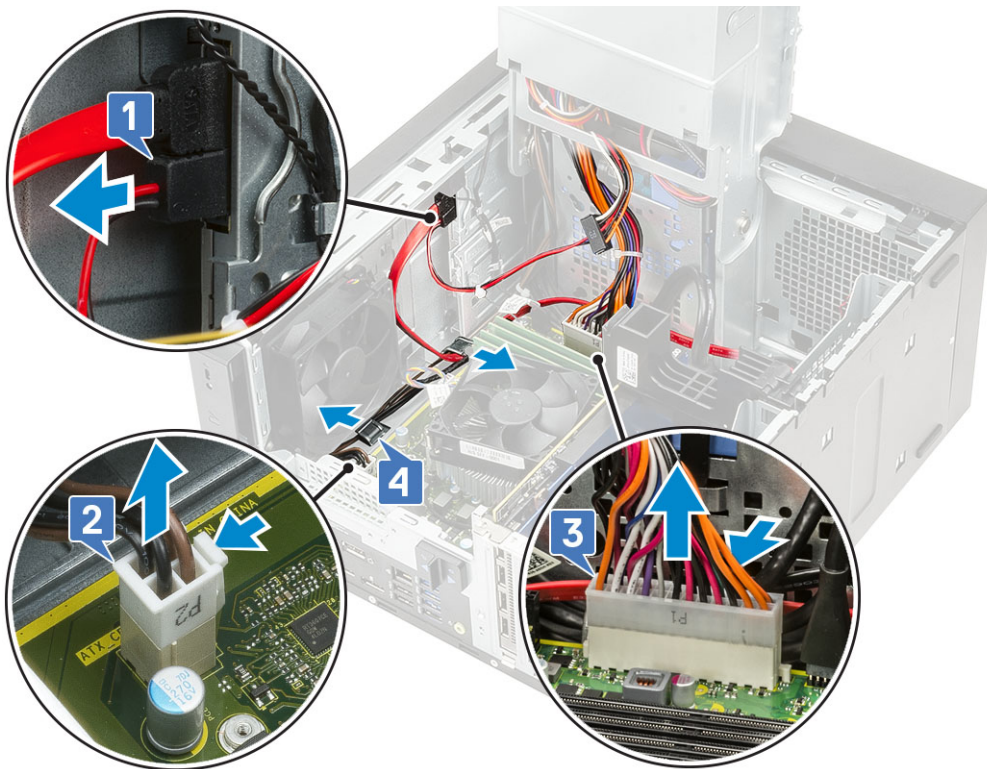


3. Zavřete [závěs PSU](#).
4. Namontujte [kryt](#).
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Jednotka zdroje napájení

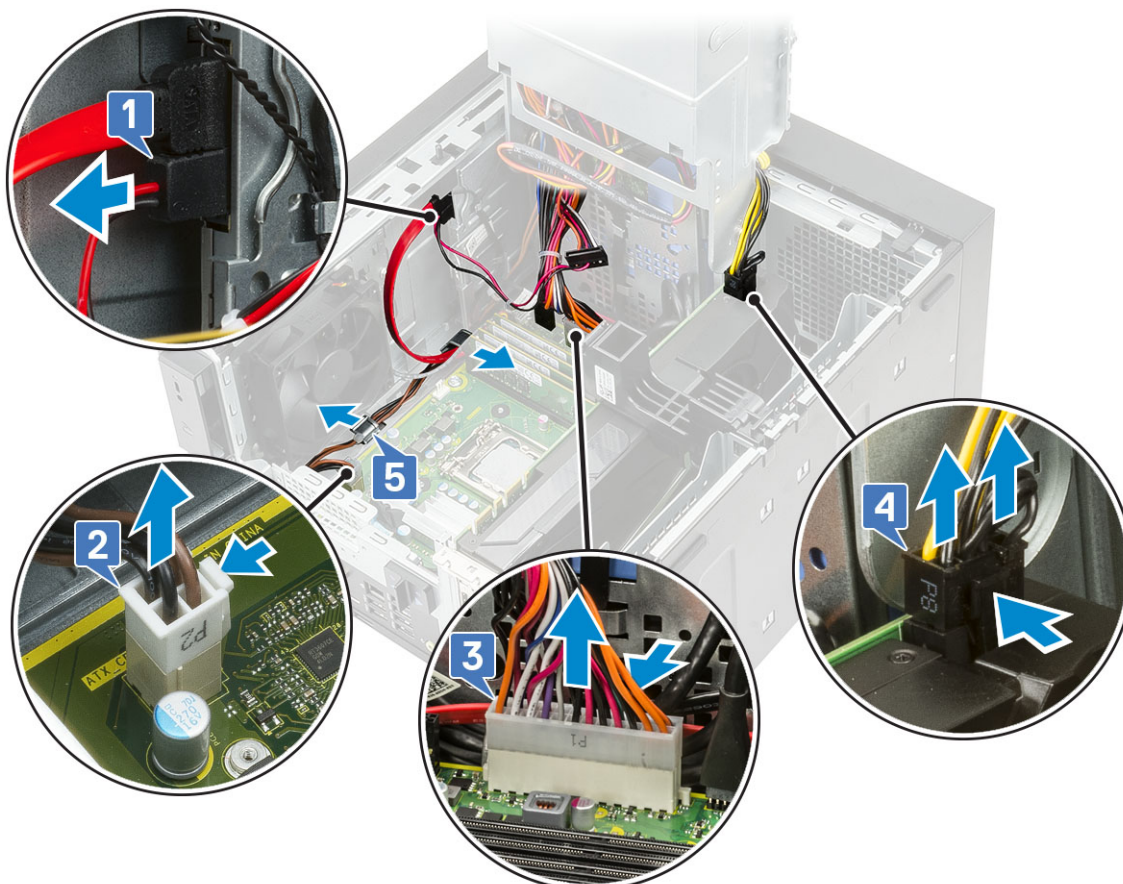
Vyjmutí napájecí jednotky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [Kryt](#)
 - b. [Sestava chladiče](#)
3. Otevřete [pant jednotky napájecího zdroje](#)
4. Odpojte kabely následujících zařízení:
 - Pro systémy dodávané s 65W/80W konfigurací procesoru:
 - a. Odpojte napájecí kabel optické jednotky od jednotky [1].
 - b. Odpojte napájecí kabel procesoru a napájecí kabel základní desky od základní desky [2, 3].
 - c. Uvolněte napájecí kabel procesoru z vodítka na šasi [4].



- Pro systémy dodávané se sestavou chladiče pro 95W systémovou konfiguraci procesoru:

- Odpojte napájecí kabel optické jednotky od jednotky [1].
- Odpojte napájecí kabel procesoru a napájecí kabel základní desky od základní desky [2, 3].
- Odpojte napájecí kabel grafické karty od konektoru na grafické kartě [4].
- Uvolněte napájecí kabel procesoru z vodítka na šasi [5].



5. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).

6. Demontáž napájecí jednotky (PSU):

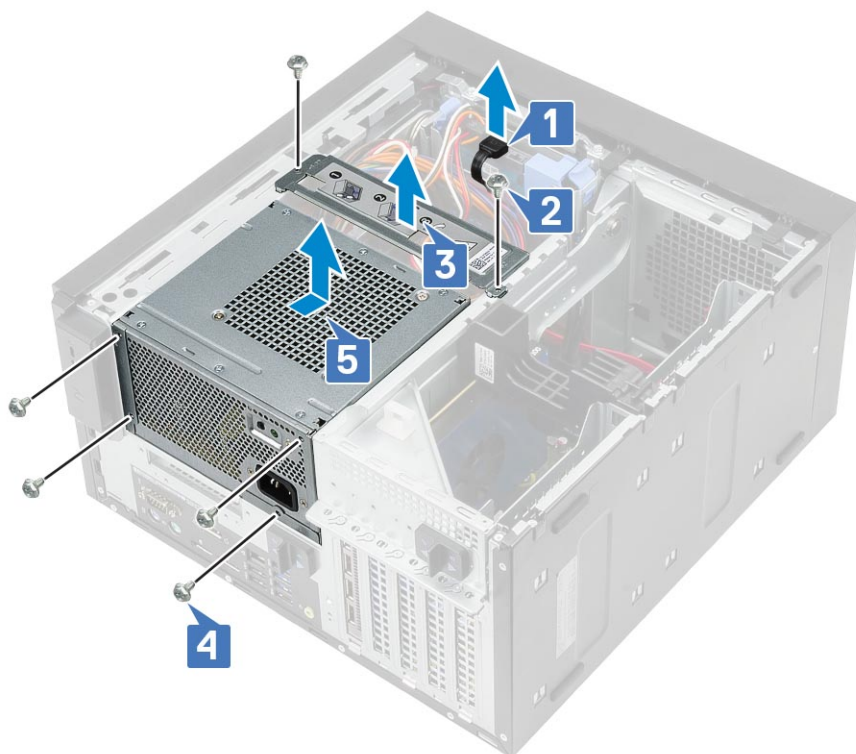
a. Odpojte napájecí kabel pevného disku [1].

i **POZNÁMKA:** V závislosti na počtu nainstalovaných pevných disků se v systému mohou nacházet až čtyři napájecí kabely pevných disků.

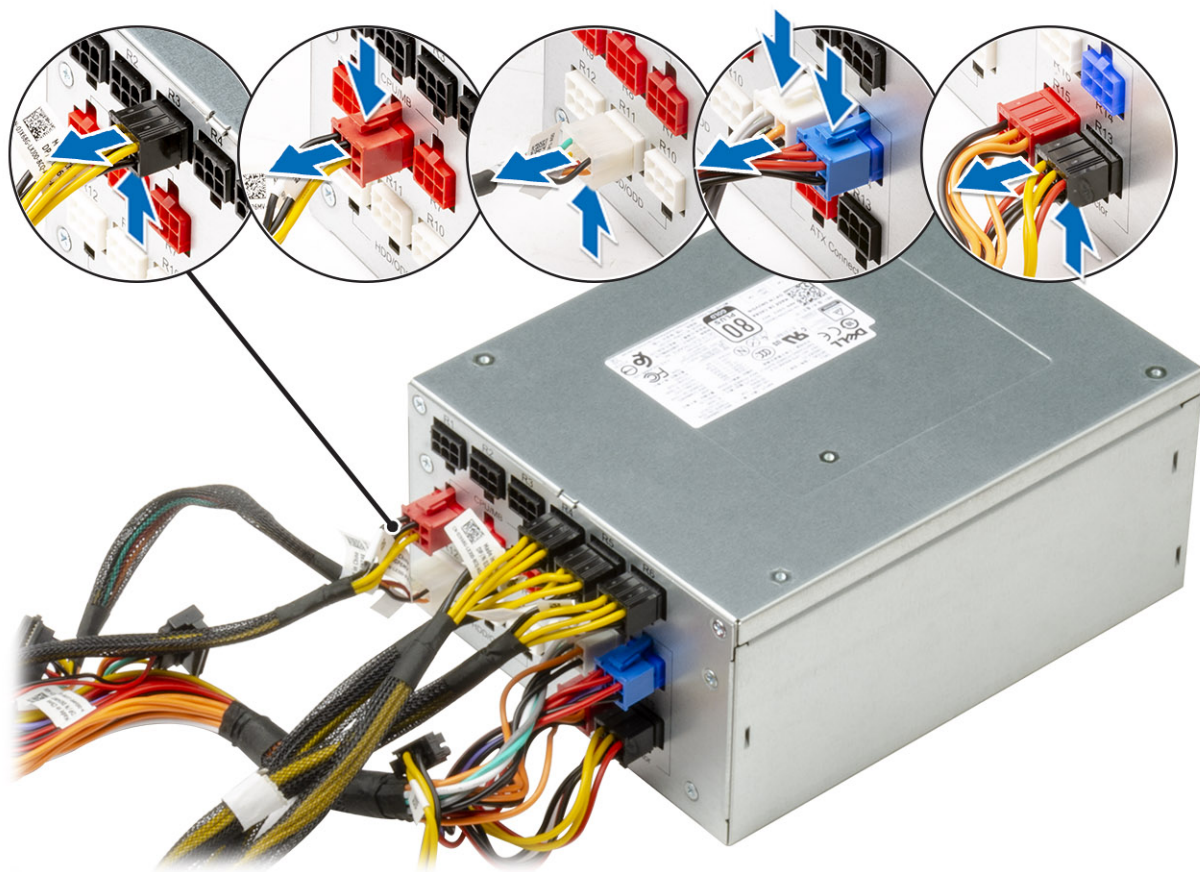
b. Vyšroubujte dva šrouby #6-32x1/4", kterými je držák disku napájecího zdroje připevněn k šasi [2], a zvedněte držák napájecího zdroje ze systému [3].

c. Odšroubujte čtyři šrouby #6-32x1/4", kterými je jednotka napájecího zdroje připevněna k šasi [4].

d. Zvedněte jednotku napájecího zdroje ze šasi [5].

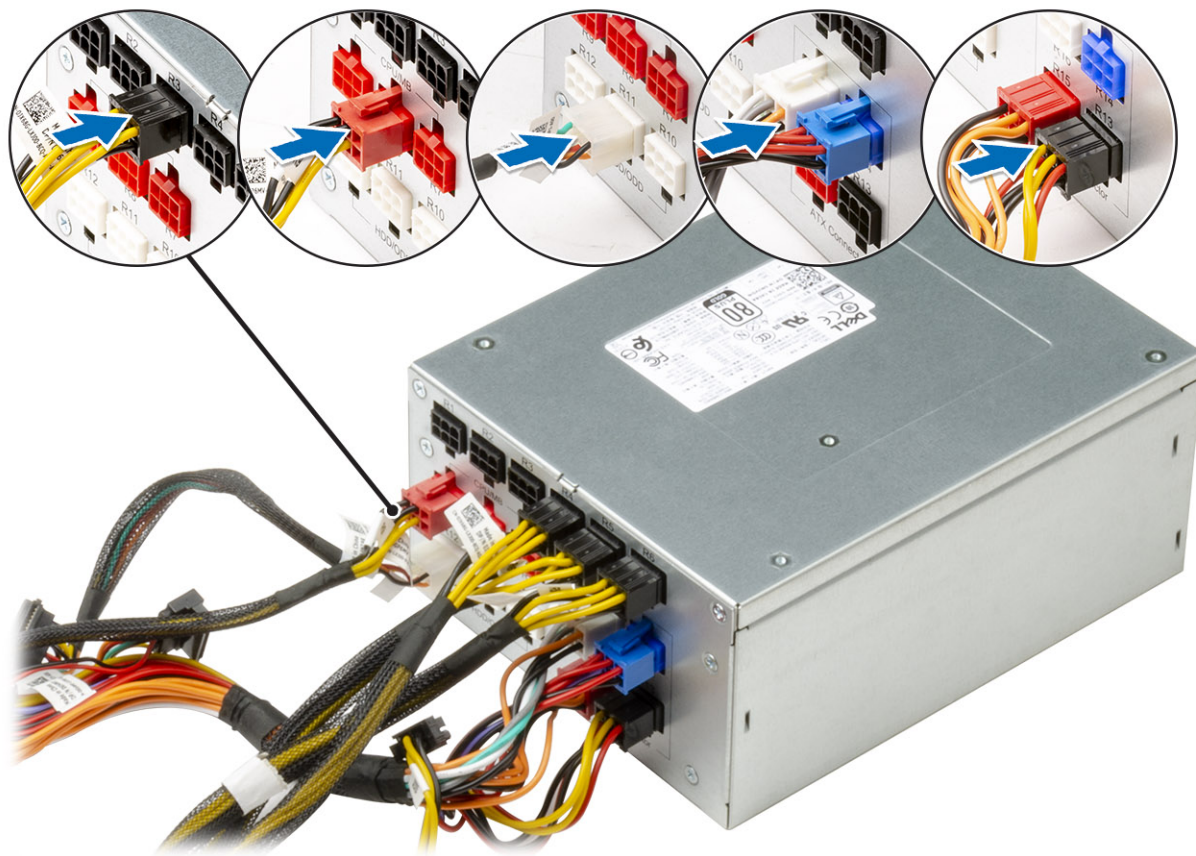


7. Odpojte kabelový svazek od systému s 95W systémovou konfigurací procesoru.

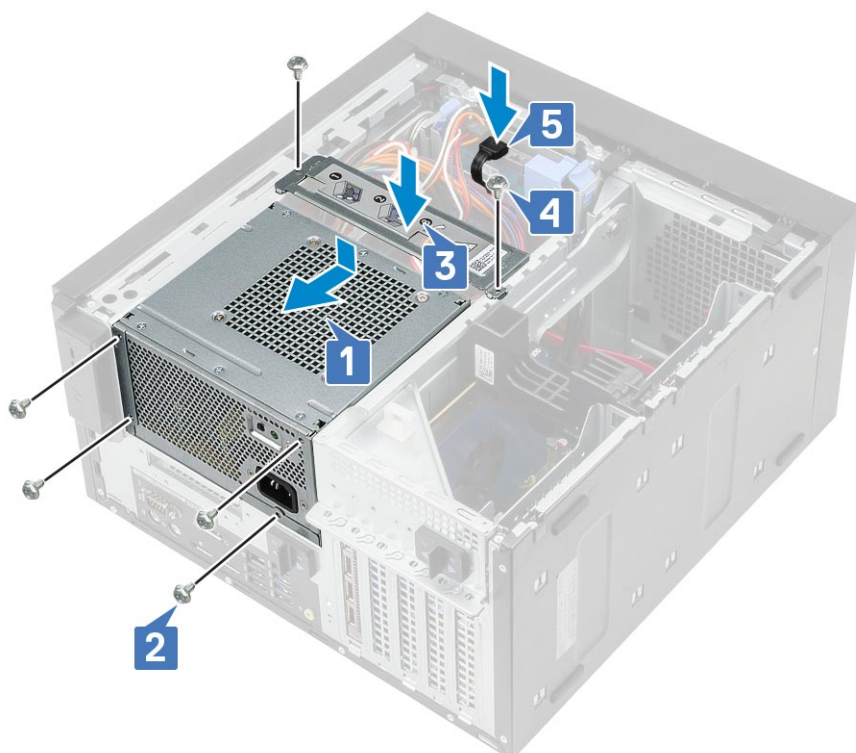


Montáž napájecí jednotky

1. Připojte kabelový svazek k systému s 95W systémovou konfigurací procesoru.



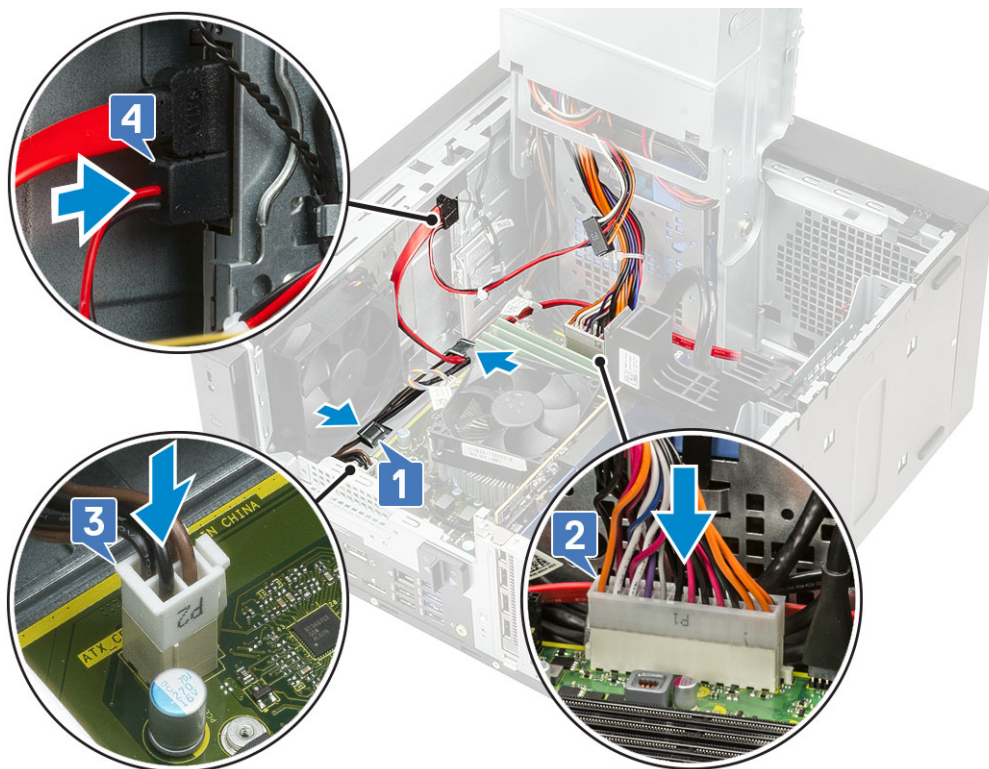
2. Vložte jednotku napájecího zdroje do pozice a zasuňte ji směrem dovnitř systému, dokud nezacvakne na místo [1].
3. Zašroubujte čtyři šrouby #6-32x1/4", jimiž je jednotka napájecího zdroje připevněna k počítači [2].
4. Vložte držák jednotky napájecího zdroje [3] a připevněte zdroj pomocí dvou šroubů #6-32x1/4" k počítači [4].
5. Připojte napájecí kabel pevného disku [5].



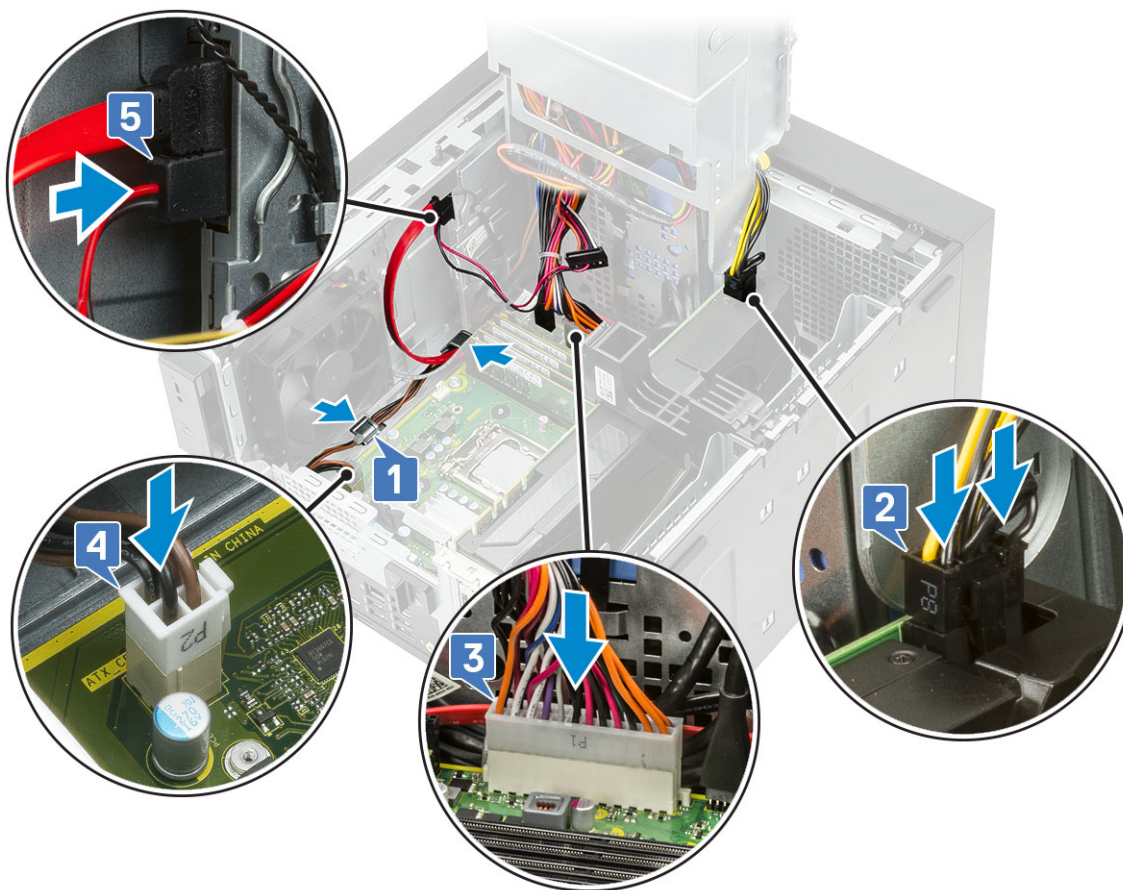
6. Otevřete **pant jednotky napájecího zdroje**.

7. Připojte následující kabely:

- Pro systémy dodávané s 65W/80W konfigurací procesoru:
 - a. Protáhněte napájecí kabel procesoru skrze vodička na šasi [1].
 - b. Připojte napájecí kabel základní desky [2].
 - c. Připojte napájecí kabel procesoru ke konektoru na základní desce [3].
 - d. Připojte napájecí kabel optické jednotky ke konektoru na optické jednotce [4].



- - a. Protáhněte napájecí kabel procesoru skrze vodička na šasi [1].
 - b. Připojte napájecí kabel grafické karty [2].
 - c. Připojte napájecí kabel základní desky [3].
 - d. Připojte napájecí kabel procesoru ke konektoru na základní desce [4].
 - e. Připojte napájecí kabel optické jednotky ke konektoru na optické jednotce [5].

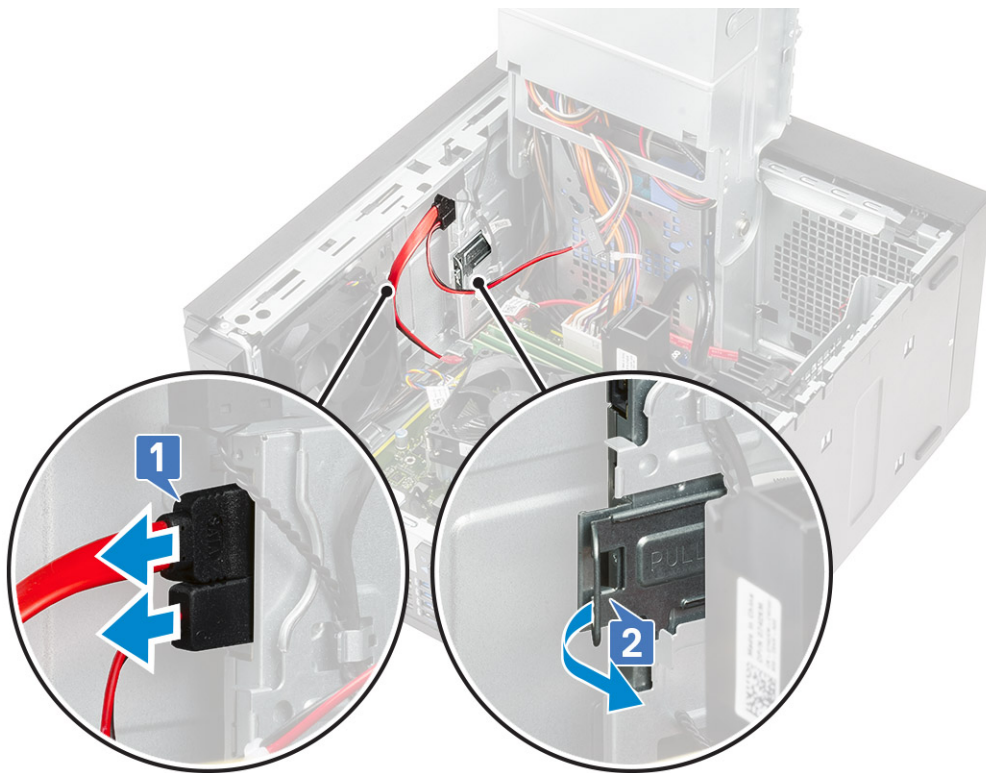


8. Namontujte následující součásti:
 - a. [Sestava chladiče](#)
 - b. [Kryt](#)
9. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

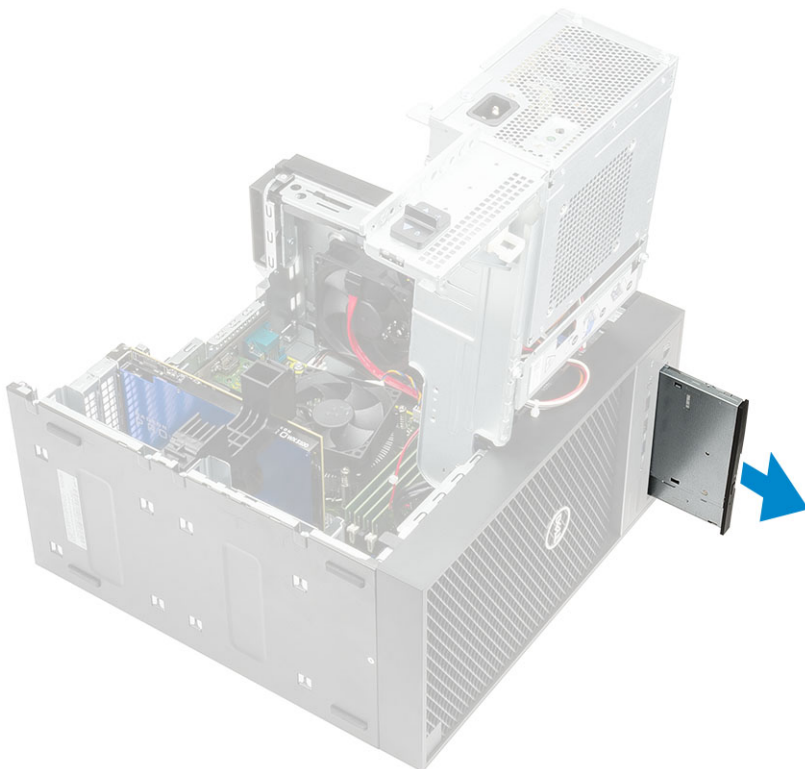
Optická mechanika

Vyjmutí optické jednotky

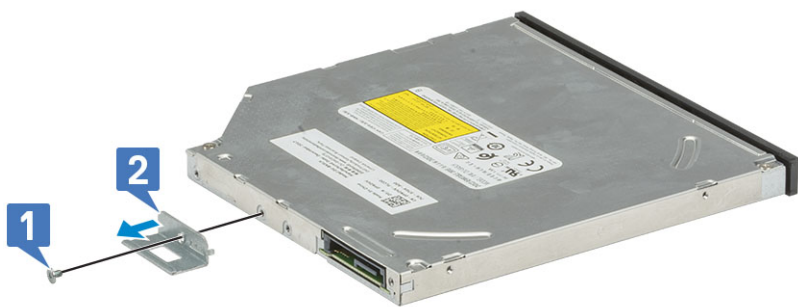
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. [Čelní kryt](#)
4. Otevřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
5. Odpojte datový a napájecí kabel od optické jednotky [1].
6. Přidržte a vytáhněte západku optické jednotky a jednotku [2] uvolněte.



7. Vysuňte optickou jednotku z přední části počítače.

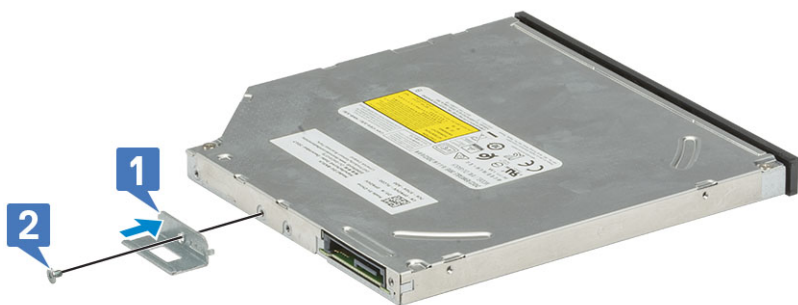


8. Vyšroubujte šroub M2x2,5, jímž je držák optické jednotky připevněn k optické jednotce [1], a vyjměte držák optické jednotky [2].

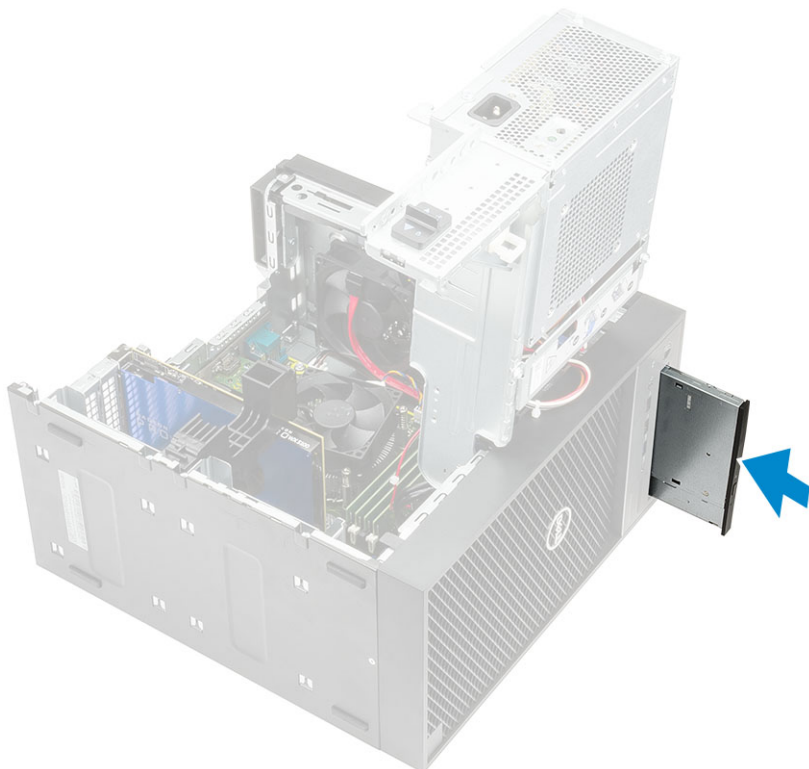


Montáž optické jednotky

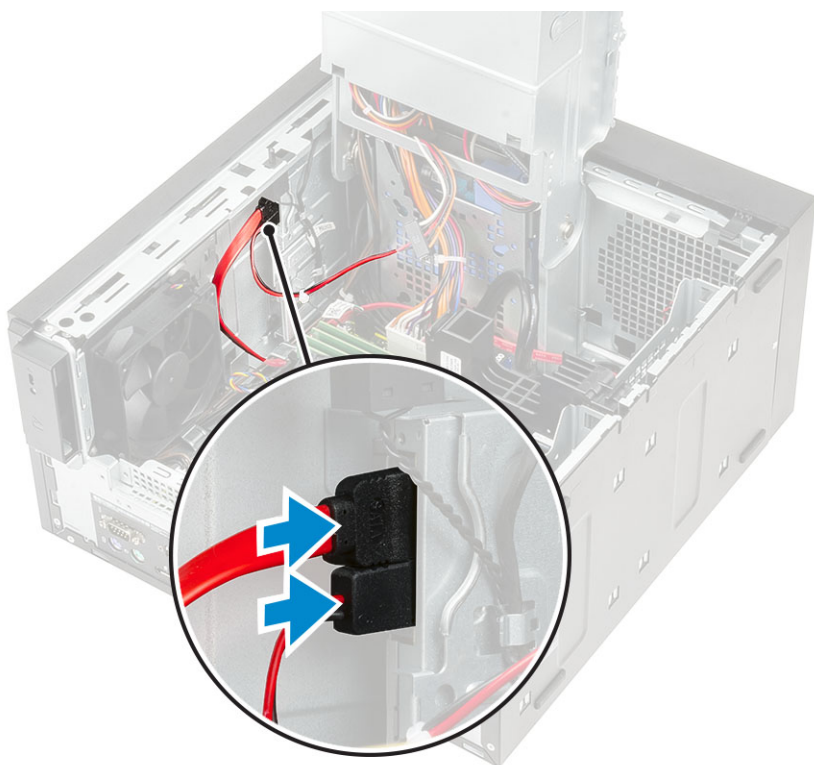
1. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku optické jednotky s otvorem pro šroub na optické jednotce [1] a zašroubujte šroub M2x2,5 upevňující optickou jednotku k držáku [2].



2. Zasuňte optickou jednotku do pozice v přední části počítače tak, aby zapadla na místo.



3. K optické jednotce připojte datový kabel a napájecí kabel.

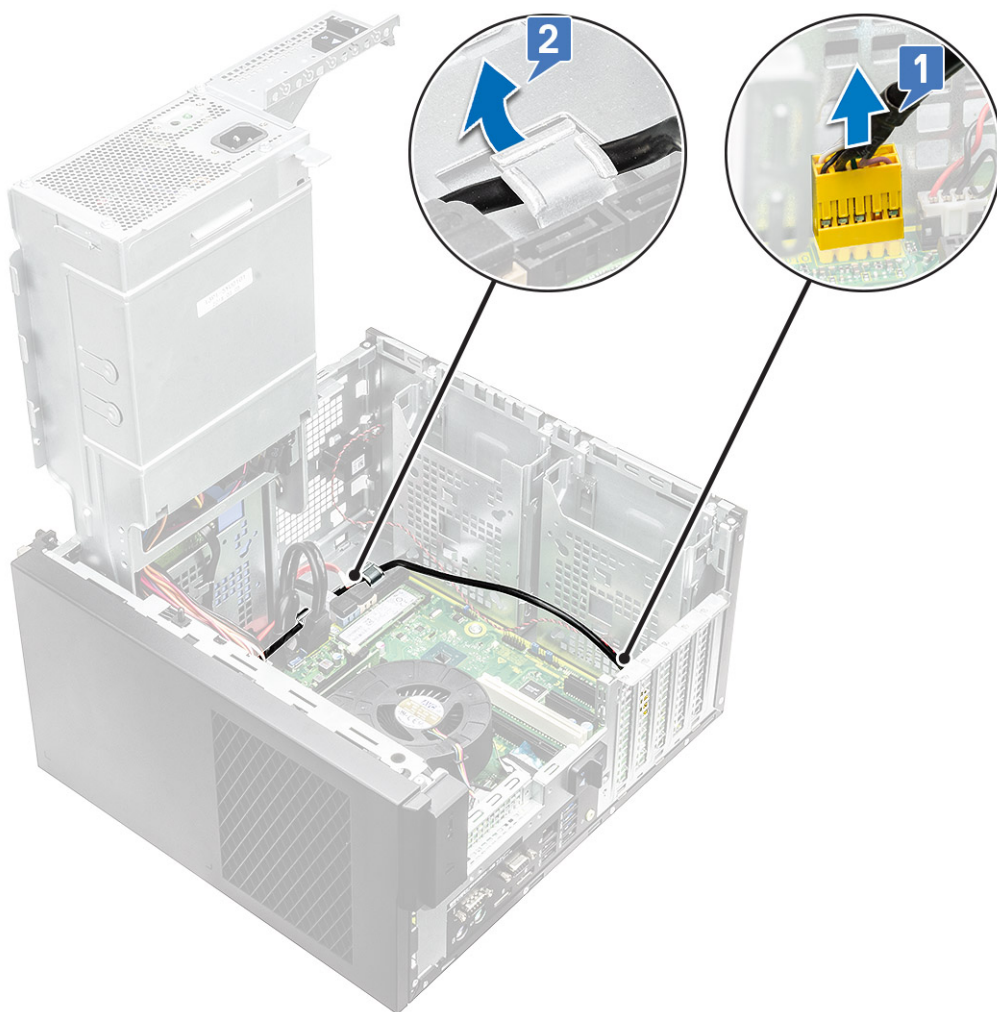


4. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
5. Namontujte [čelní kryt](#).
6. Nasaďte [kryt](#).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

panel IO

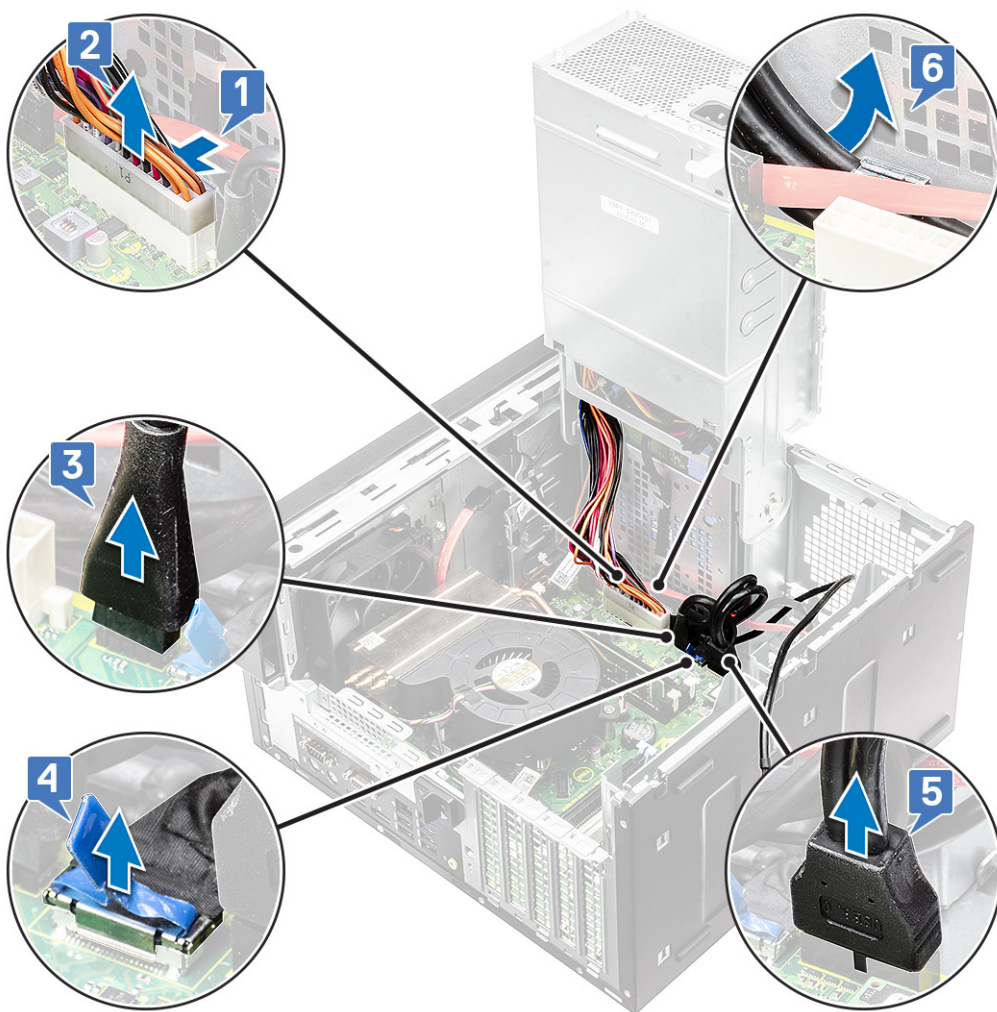
Demontáž panelu IO

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [Kryt](#)
 - b. [Čelní kryt](#)
 - c. [Optická mechanika](#)
3. Otevřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
4. Odpojte audio kabel IO od konektoru na základní desce [1] a vyjměte kabel z vodicích drážek vedle základní desky na šasi [2].

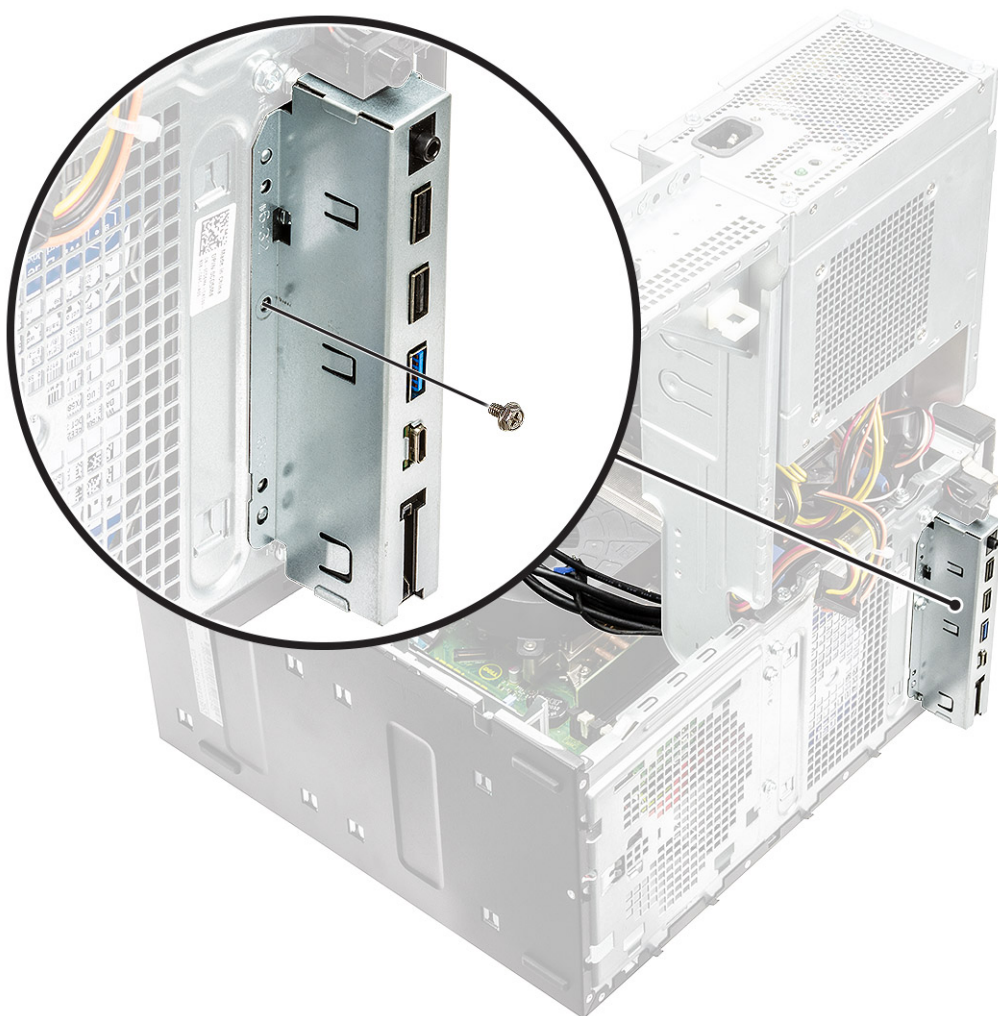


5. Odpojte následující kabely od příslušných konektorů na základní desce:

- Kabel konektoru napájení základní desky [1,2]
- Kabel karty SD [3]
- Kabel typu C [4]
- Kabel IO USB [5]
- Uvolněte kabely [6].



6. Vyšroubujte šroub #6-32x1/4", kterým je panel IO připevněn k šasi.



7. Zvedněte panel IO a uvolněte výčnělky na panelu IO ze slotů na šasi.



8. Zatáhněte za panel IO spolu s kabely a vyjměte jej ze slotu na šasi.

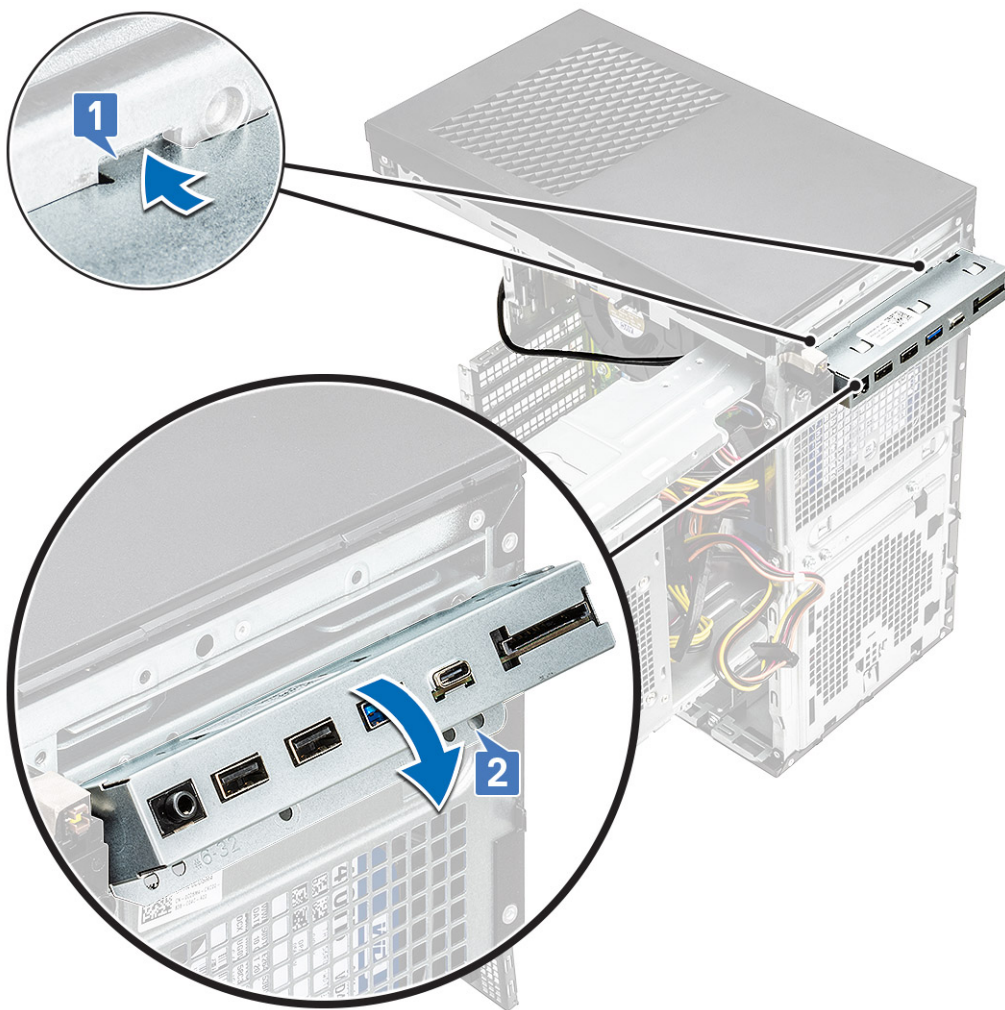


Montáž panelu IO

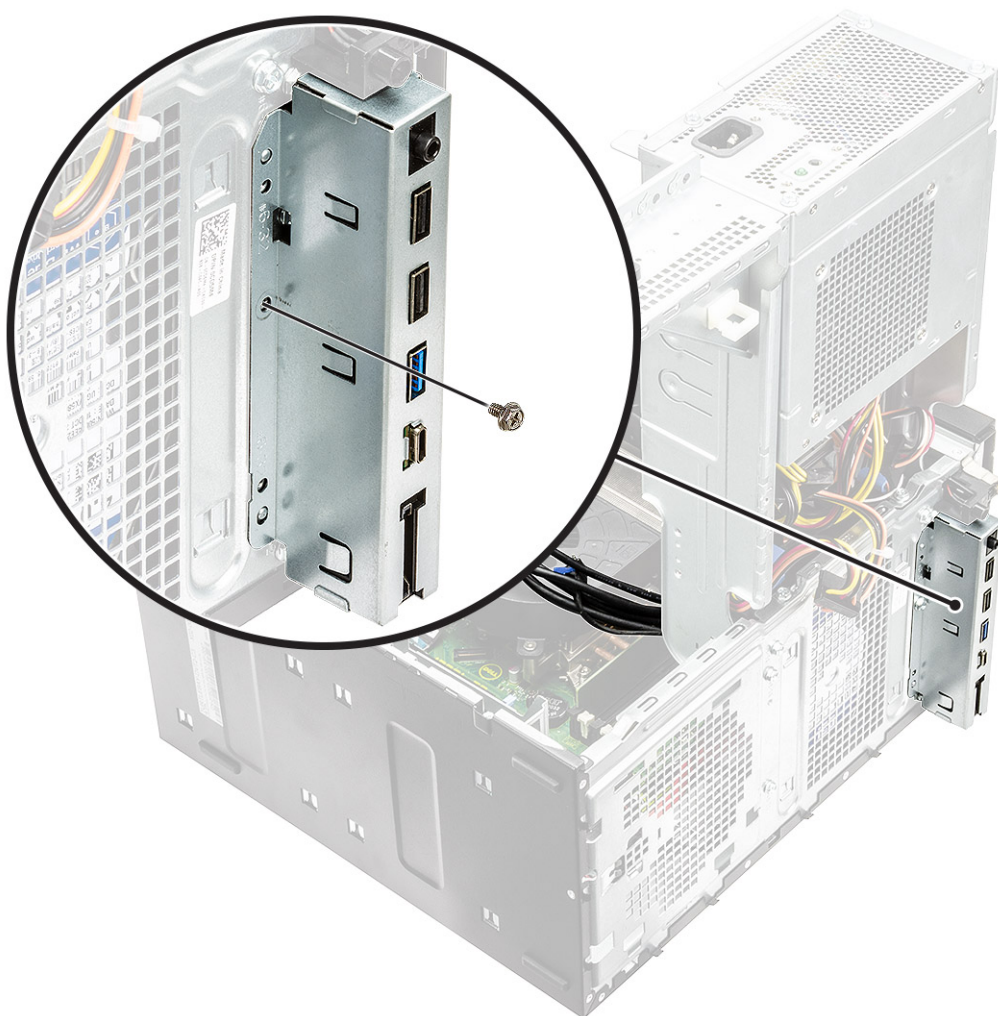
1. Vložte kabely do slotu na panel IO na šasi.



2. Vložte výčňelky na panelu IO do slotů v systému [1] a sklopením přichyťte panel IO k systému [2].

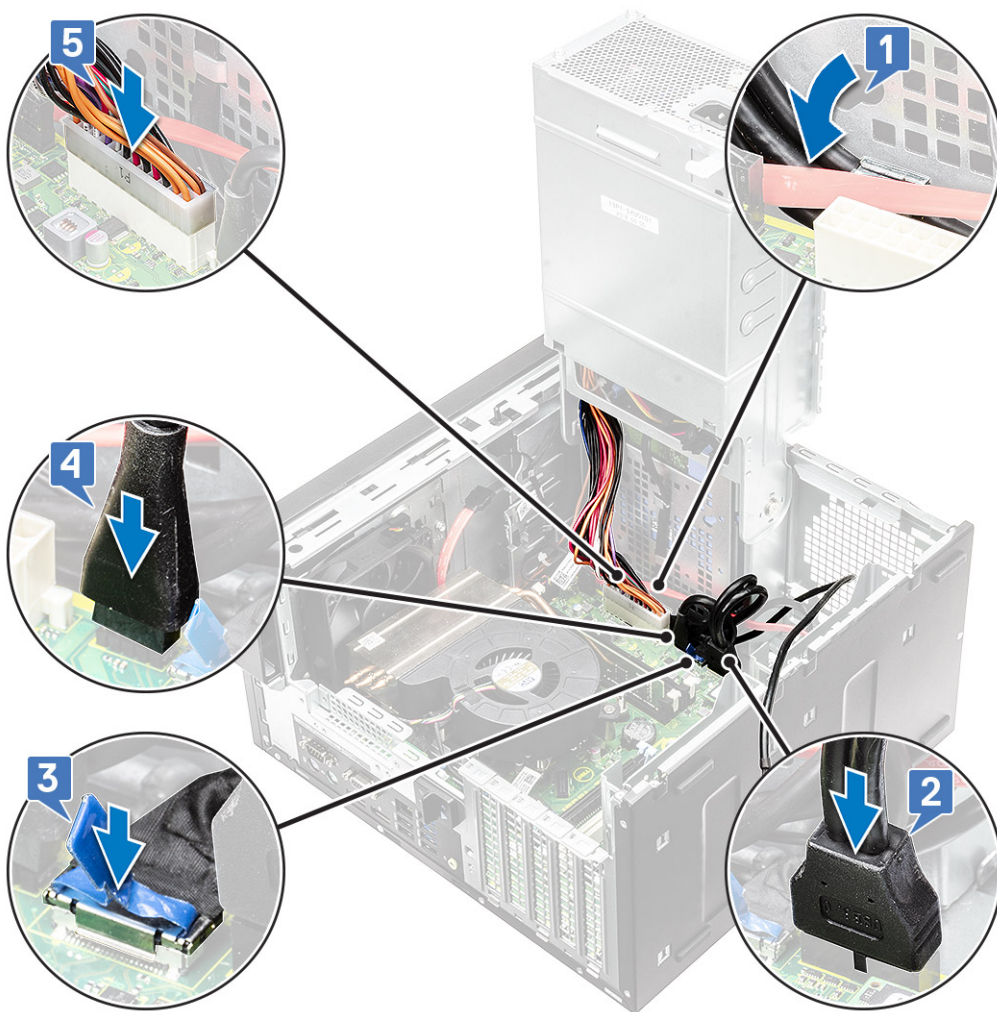


3. Utáhněte šroub #6-32x1/4", kterým je panel IO připevněn k systému.

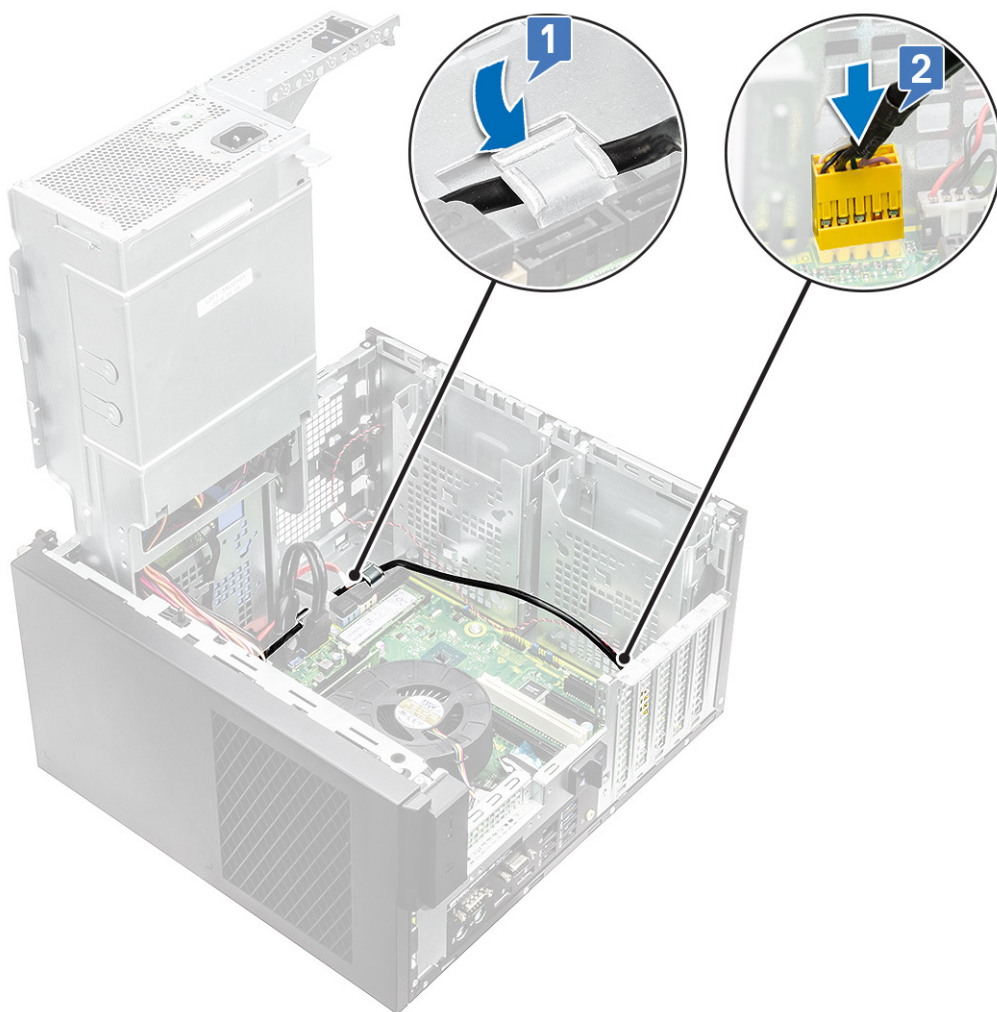


4. Ved'te kabely skrze drážku [1] a připojte následující kabely do příslušných konektorů na základní desce:

- Kabel IO USB [2]
- Kabel typu C [3]
- Kabel karty SD [4]
- Kabel konektoru napájení základní desky [5]



5. Protáhněte audio kabel IO skrze vodící drážku vedle základní desky na šasi [1].
6. Připojte audio kabel IO ke konektoru na základní desce [2].



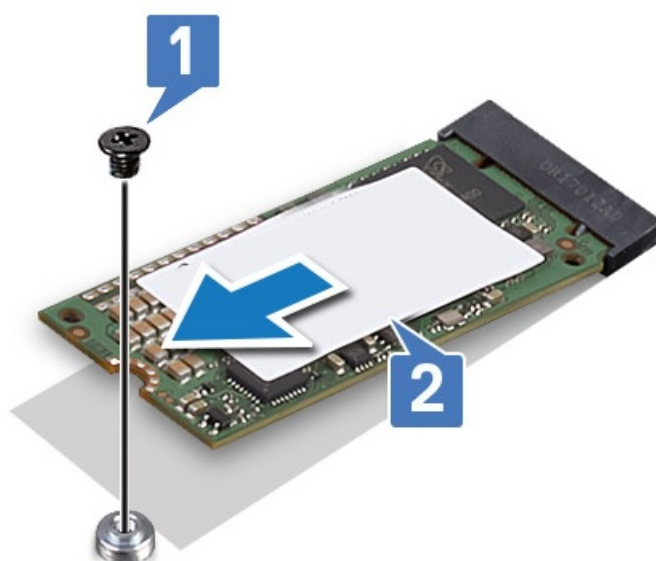
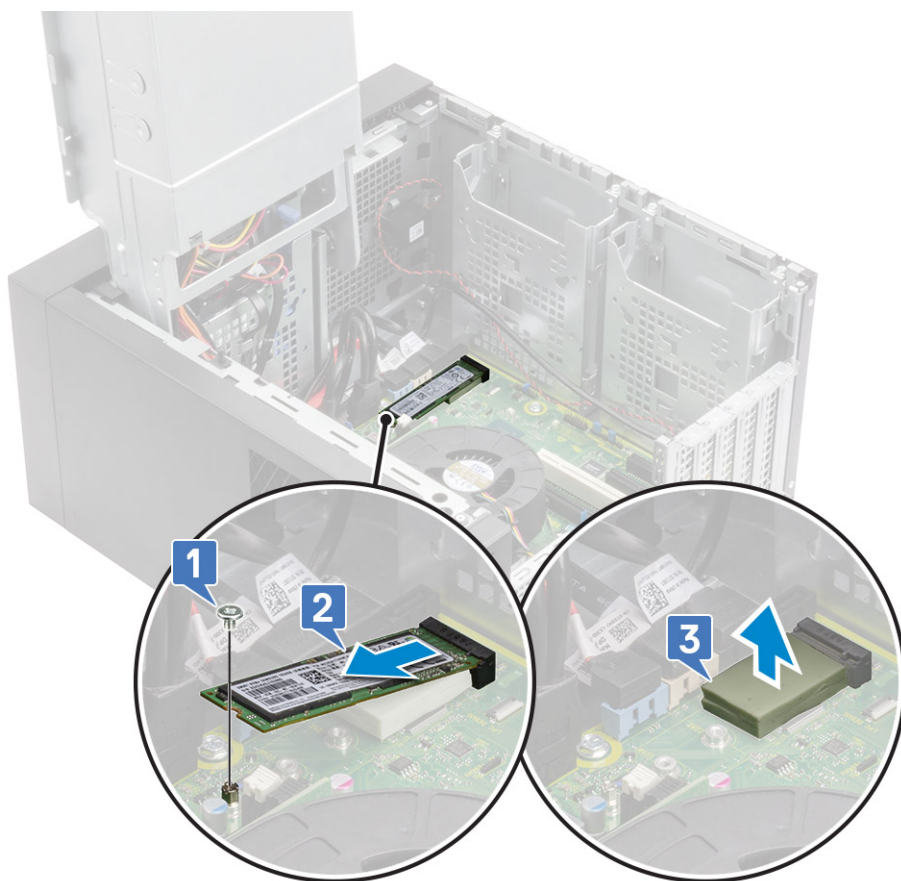
7. Namontujte následující součásti:
 - a. Optická mechanika
 - b. Čelní kryt
 - c. Kryt
8. Zavřete pant jednotky napájecího zdroje.
9. Řiďte se postupem v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Jednotka SSD

Demontáž karty SSD PCIe

POZNÁMKA: Pokyny platí také pro demontáž karty SSD M.2 SATA.

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
 - a. kryt.
 - b. Grafická karta.
3. Otevřete pant jednotky napájecího zdroje.
4. Postup demontáže karty SSD:
 - a. Demontujte šroub M2x2,5, který upevňuje kartu disku SSD PCIe [1].
 - b. Kartu PCIe SSD posuňte a zvedněte z počítače [2].
 - c. Vyjměte chladič podložku SSD [3].



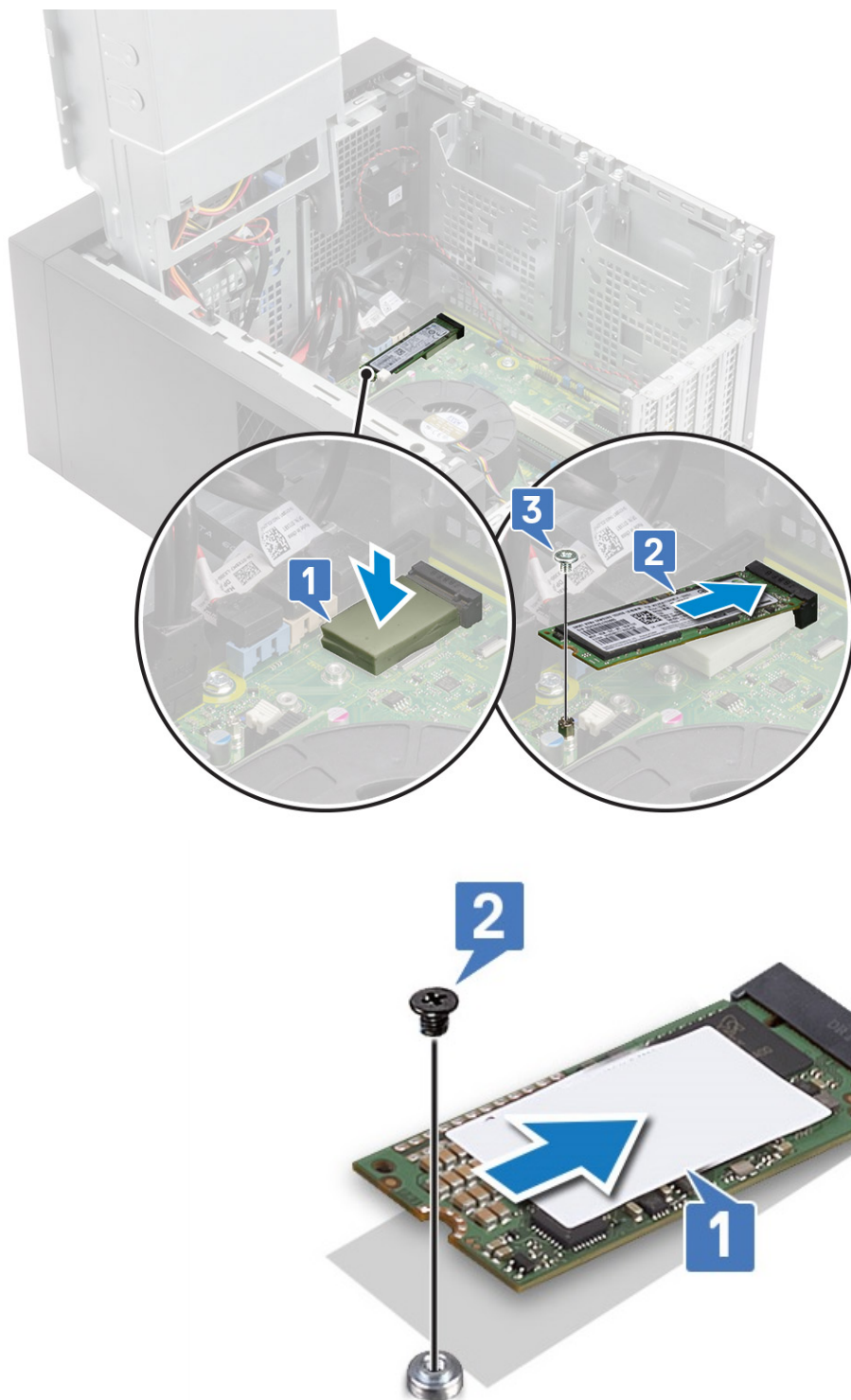
Obrázek 10. Disk SSD 2242

Montáž karty SSD PCIe

POZNÁMKA: Pokyny platí také pro montáž karty SSD M.2 SATA.

1. Vložte chladicí podložku SSD do slotu na základní desce [1].

2. Kartu PCIe SSD zasuňte do slotu a šroubem M2x2,5 ji upevněte k základní desce [2, 3].



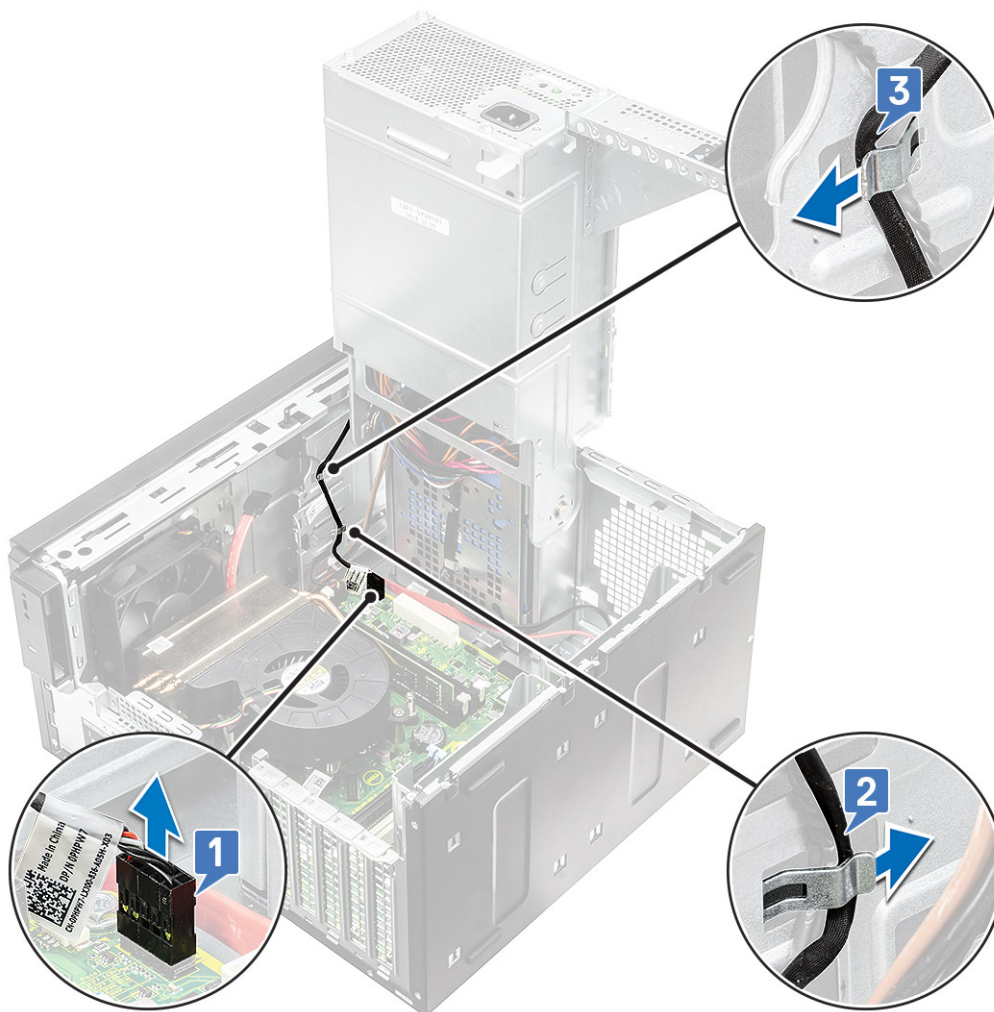
Obrázek 11. Disk SSD 2242

3. Namontujte následující součásti:
 - a. Kryt.
 - b. Grafická karta.
4. Zavřete pant jednotky napájecího zdroje.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

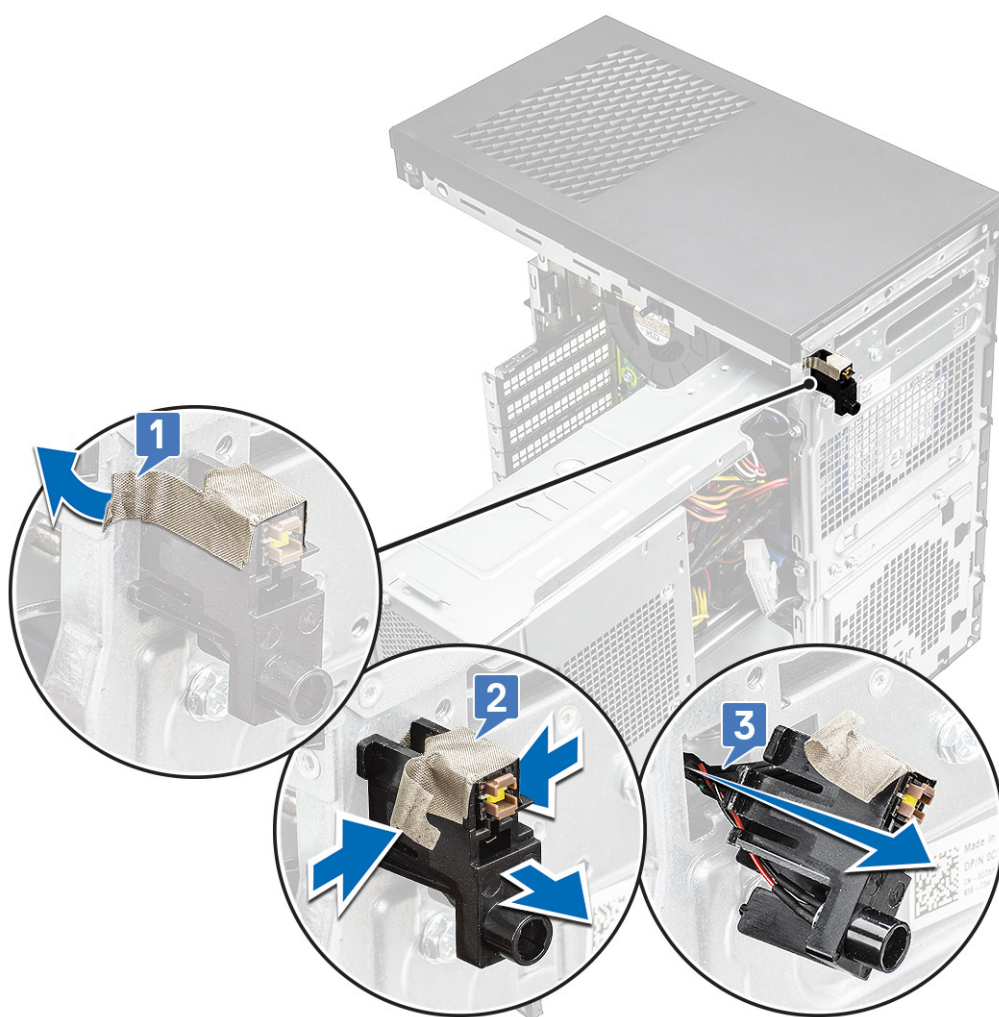
Modul tlačítka napájení

Vyjmutí modulu tlačítka napájení

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. Kryt
 - b. Čelní kryt
 - c. Panel IO
3. Otevřete pant jednotky napájecího zdroje.
4. Odpojte kabel modulu tlačítka napájení od konektoru na základní desce [1].
5. Vyjměte kabel modulu tlačítka z vodiček na šasi vedle základní desky [2, 3].

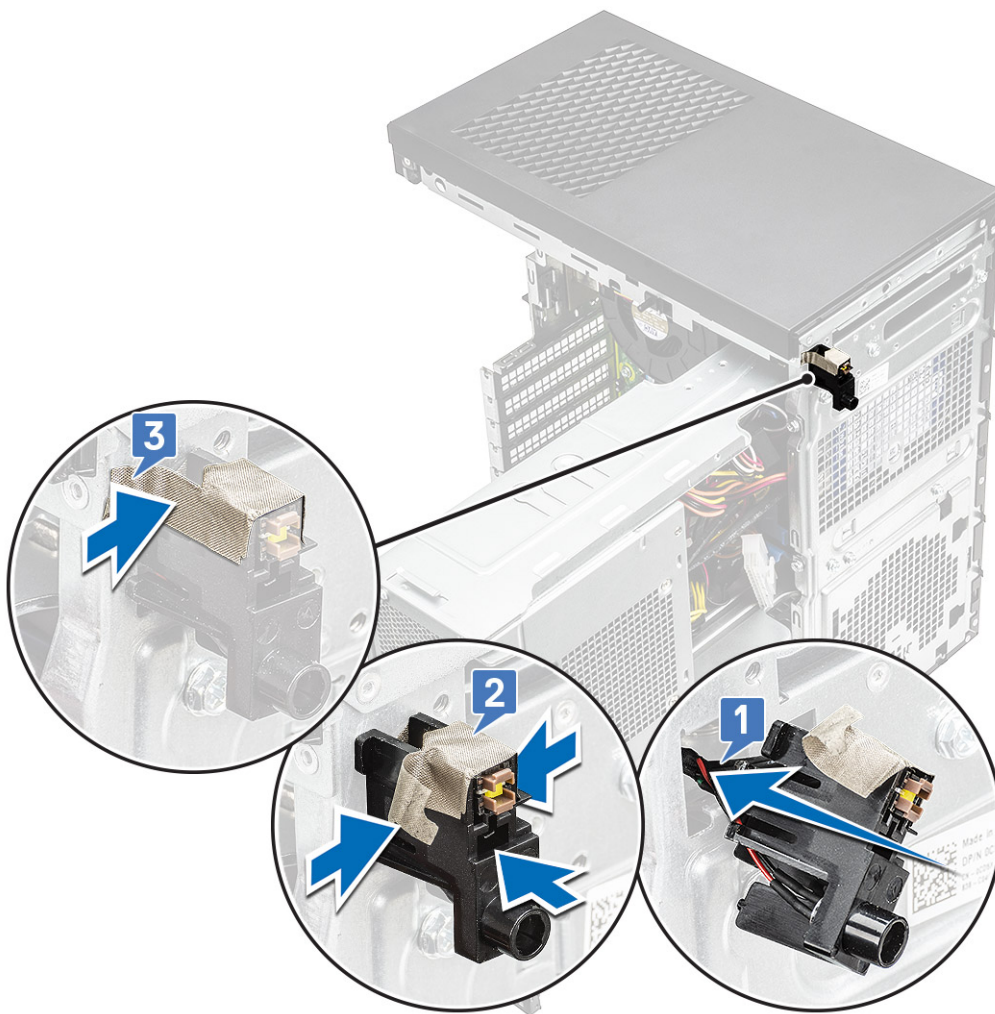


6. Odstraňte lepicí pásku, kterou je modul tlačítka napájení připevněn k šasi [1].
7. Stisknutím západek uvolněte modul tlačítka napájení a vytáhněte jej ze systému [2, 3].

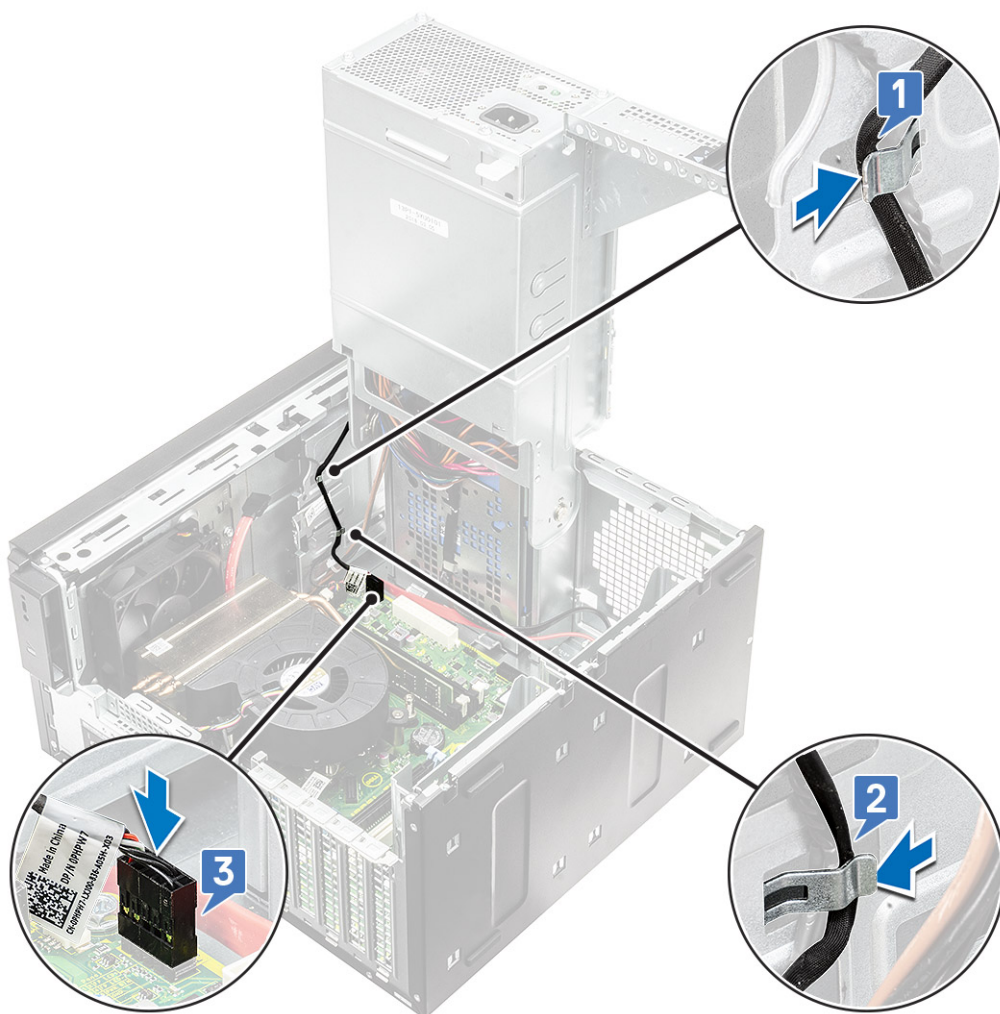


Montáž modulu vypínače

1. Vložte modul tlačítka napájení do slotu v systému [1] a stisknutím západek jej připevněte k systému [2].
2. Nalepte lepicí pásku pro zajištění modulu tlačítka napájení k systému [3].



3. Protáhněte kabel modulu tlačítka napájení úchyty v systému [1, 2].
4. Připojte kabel modulu vypínače ke konektoru na základní desce [3].



5. Namontujte následující součásti:
 - a. Panel IO
 - b. Optická mechanika
 - c. Čelní kryt
 - d. Kryt
6. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
7. Řiďte se postupem v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

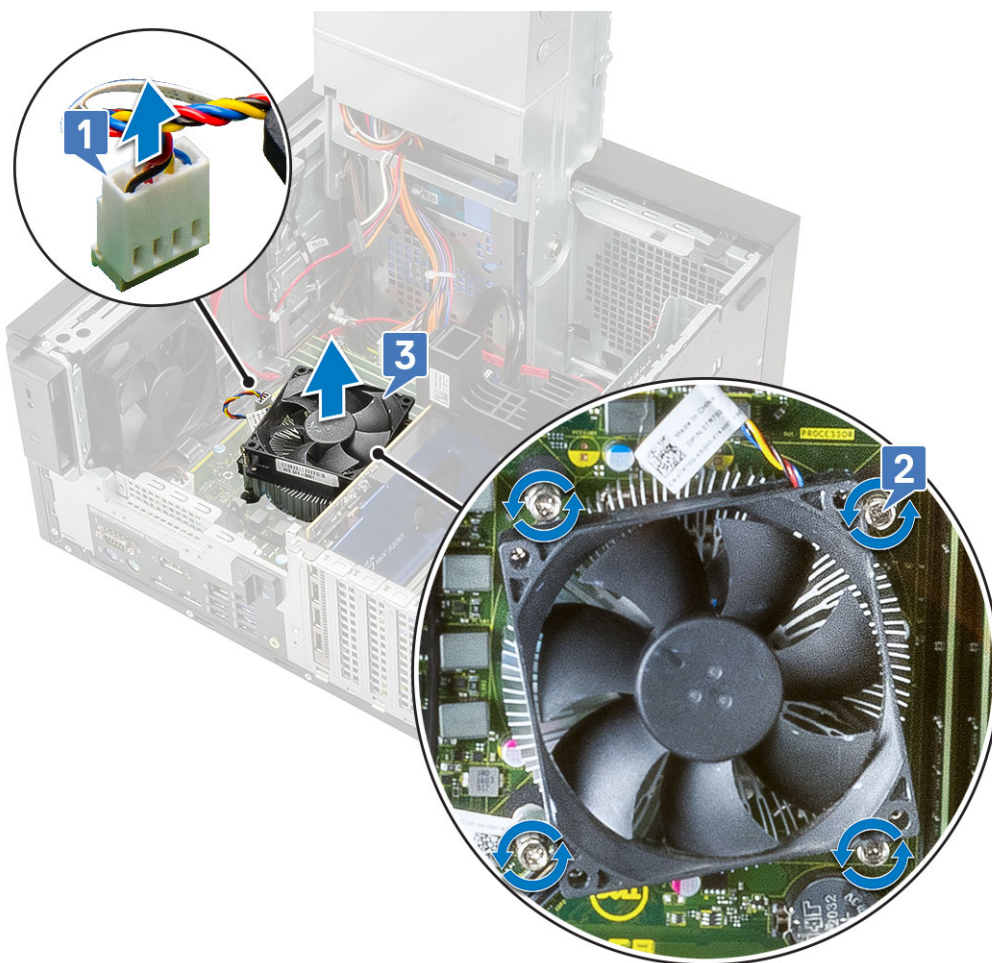
Sestava chladiče

Demontáž sestavy chladiče – 65W nebo 80W procesor

Tyto kroky platí pro systémové konfigurace dodávané s 65W nebo 80W procesorem.

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Otevřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
4. Postup vyjmutí sestavy chladiče:
 - a. Odpojte kabel sestavy ventilátoru procesoru a chladiče od konektoru na základní desce [1].
 - b. Povolte 4 jisticí šrouby upevňující sestavu chladiče [2] a vyjměte ji z počítače [3].

i **POZNÁMKA:** Šrouby uvolňujte postupně v pořadí uvedeném na základní desce (1, 2, 3, 4).



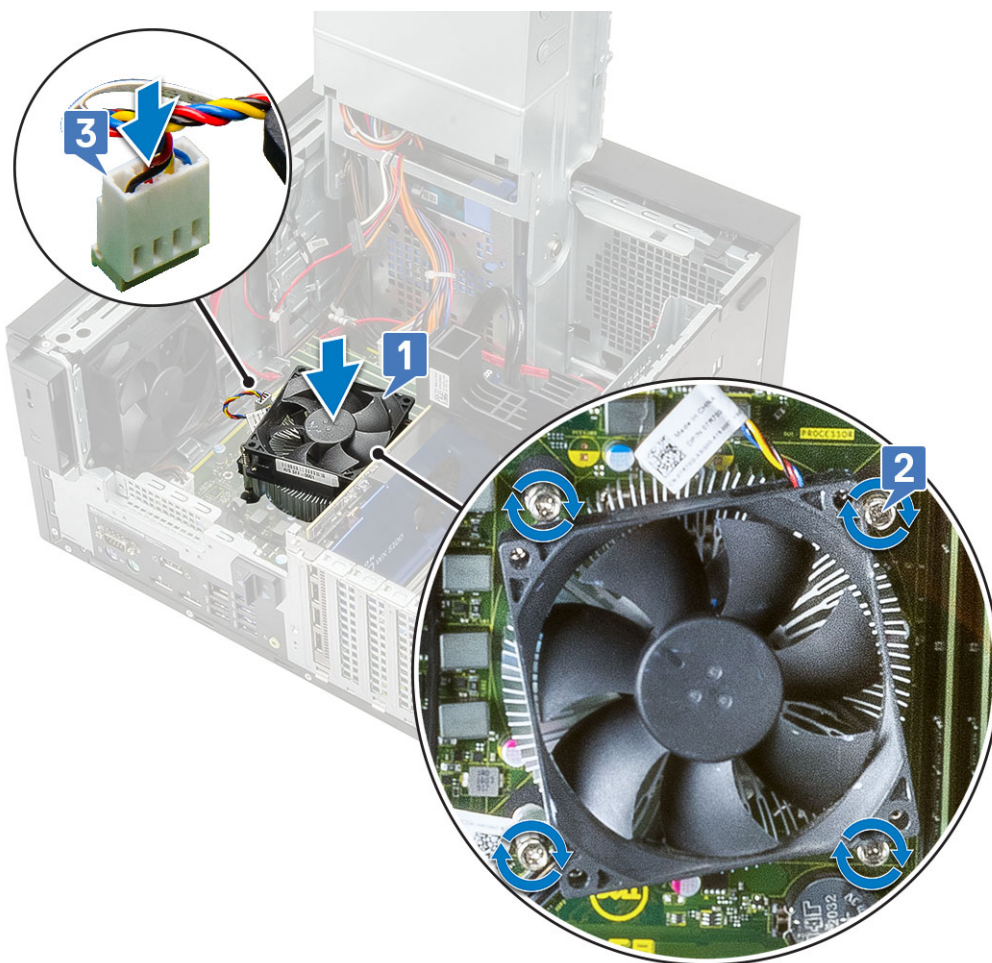
Montáž sestavy chladiče – 65W nebo 80W procesor

Tyto kroky platí pro systémové konfigurace dodávané s 65W nebo 80W procesorem.

1. Zarovnejte sestavu chladiče s držáky šroubů na základní desku a položte ji na procesor [1].
2. Dotáhněte 4 jisticí šrouby a upevněte sestavu chladiče k základní desce [2].

i **POZNÁMKA:** Šrouby utahujte postupně v pořadí uvedeném na základní desce (1, 2, 3, 4).

3. Připojte kabel sestavy chladiče ke konektoru na základní desce [3].



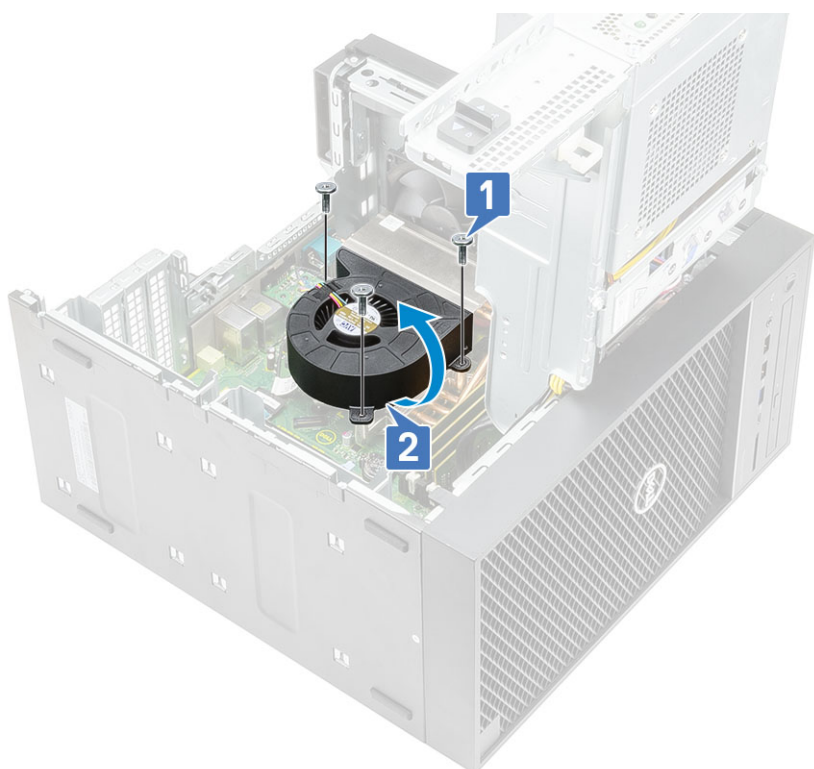
4. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
5. Nasaďte [kryt](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava ventilátoru a chladiče

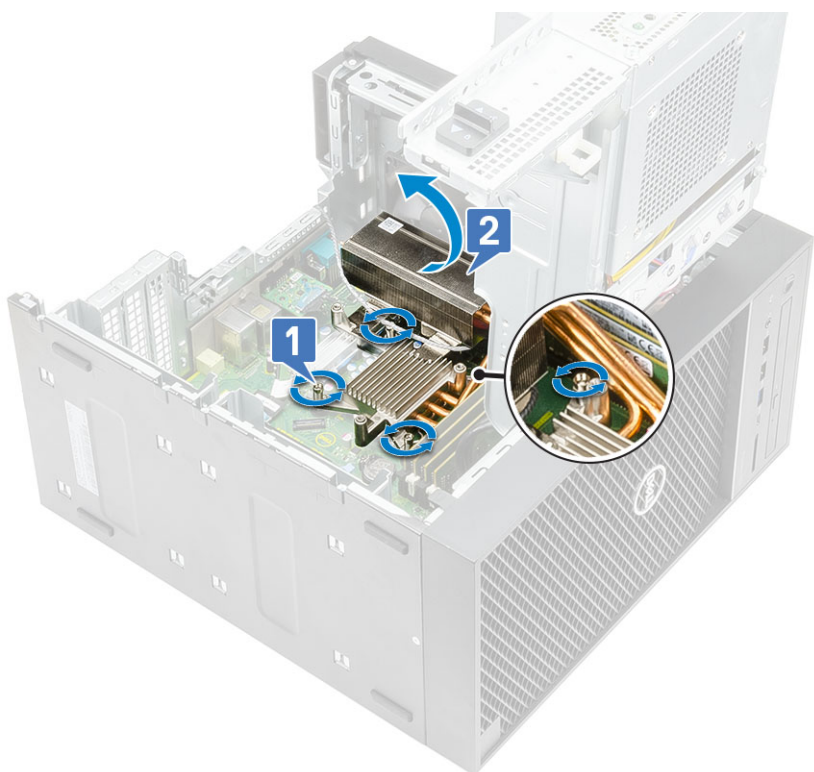
Demontáž sestavy chladiče – 95W procesor

Tyto kroky platí pro systémové konfigurace dodávané s 95W procesorem.

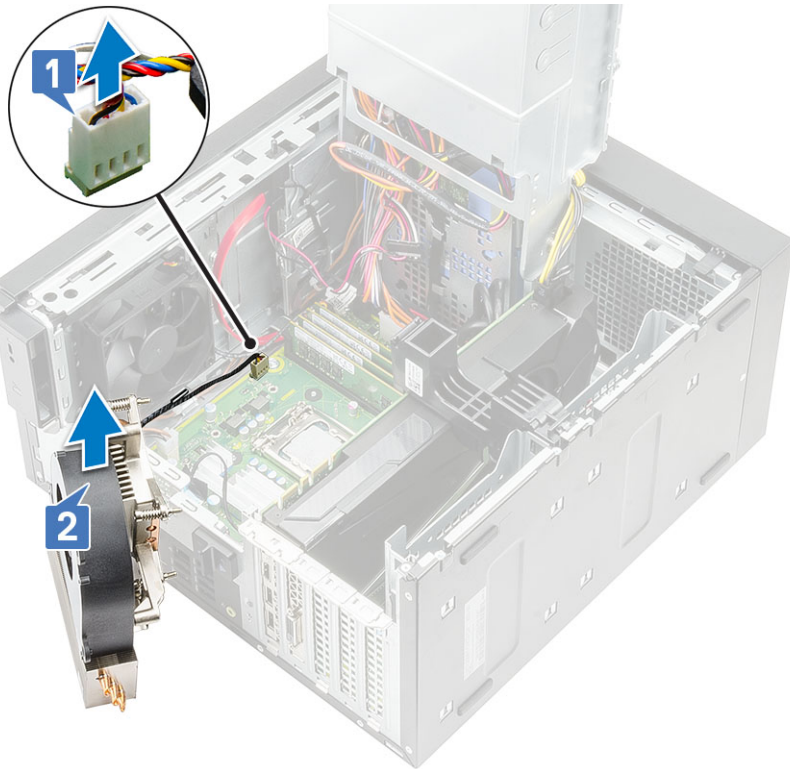
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Otevřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
4. Vyšroubujte tři šrouby #6-32x1/4", jimiž je ventilátor připevněn k sestavě chladiče [1].
5. Odklopte ventilátor a položte jej na stranu [2].



6. Uvolněte přídržné šrouby, které sestavu chladiče upevňují k základní desce [1].
7. Vyjměte sestavu chladiče ze základní desky [2].



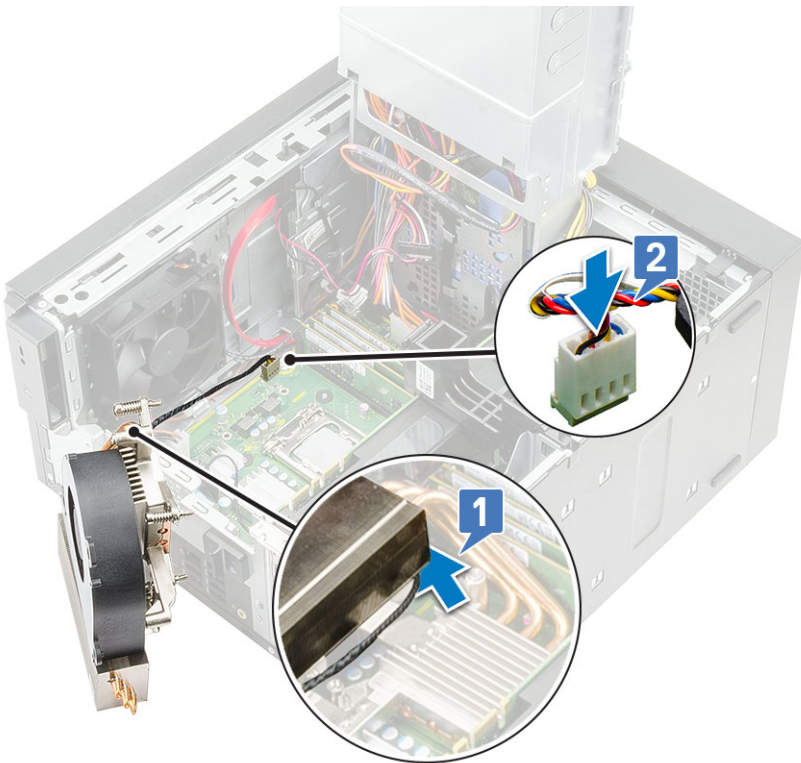
8. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky.



Montáž sestavy chladiče – 95W procesor

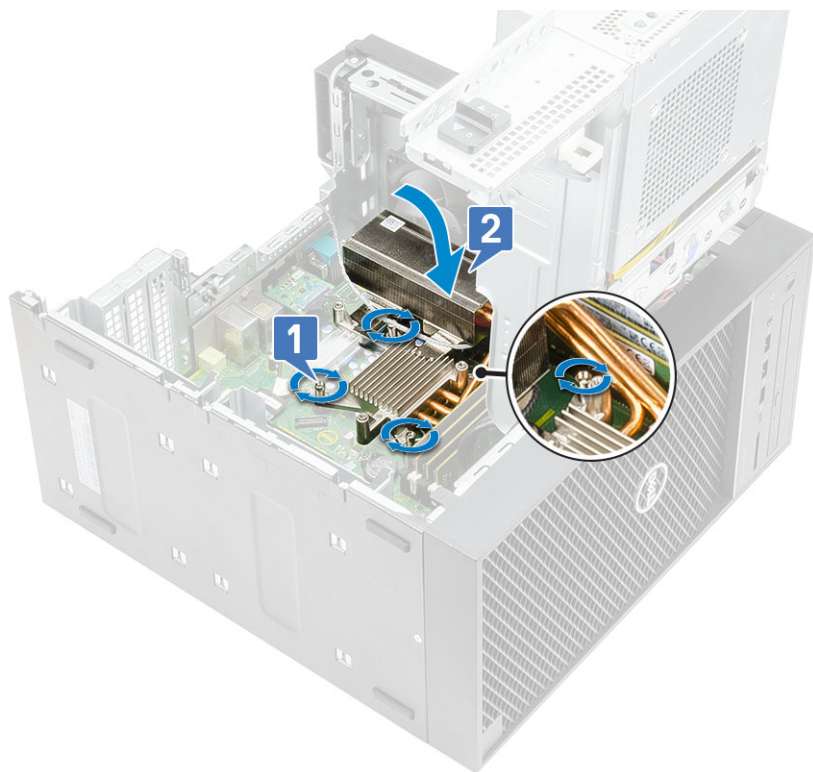
Tyto kroky platí pro systémové konfigurace dodávané s 95W procesorem.

1. Protáhněte kabel ventilátoru skrze sestavu chladiče [1] a připojte kabel ventilátoru ke konektoru na základní desce [2].

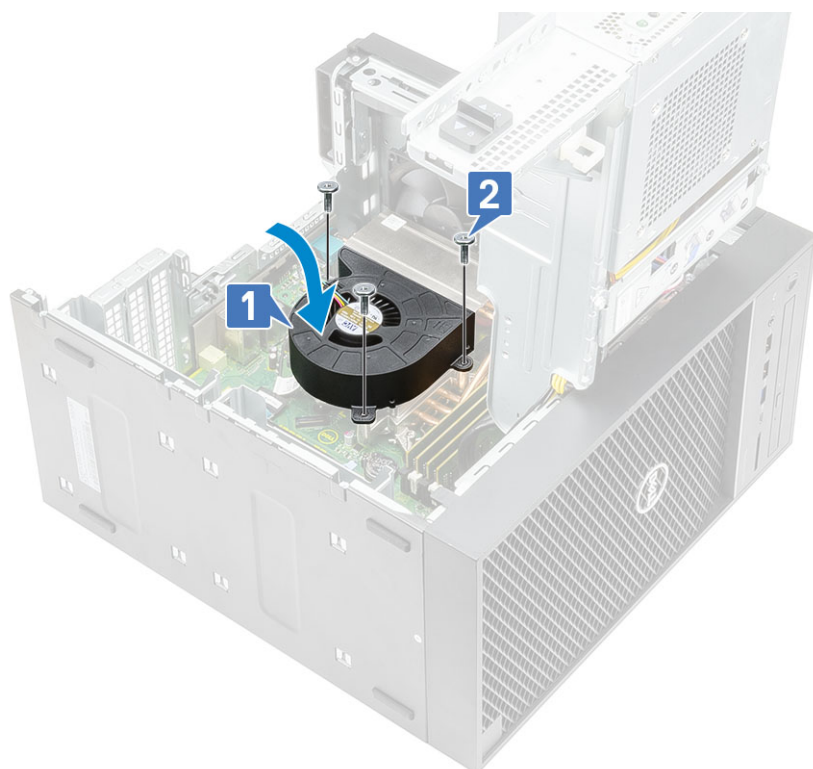


2. Umístěte sestavu chladiče nad procesor.
3. Zarovnejte jisticí šrouby na sestavě chladiče s otvory pro šrouby na základní desce.

4. Dotáhněte jisticí šrouby a upevněte sestavu chladiče k základní desce.



5. Zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru s otvory pro šrouby na sestavě chladiče a položte ventilátor na sestavu chladiče [1].
6. Zašroubujte šrouby, kterými je ventilátor připevňen k sestavě chladiče [2].

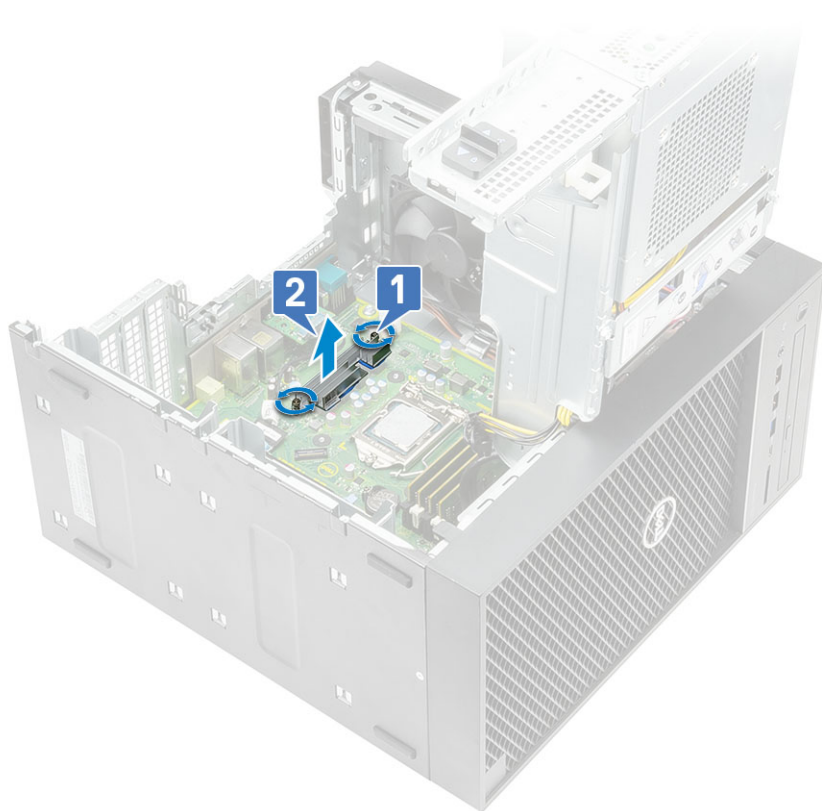


7. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
8. Nasad'te [kryt](#).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Chladič regulátoru napětí

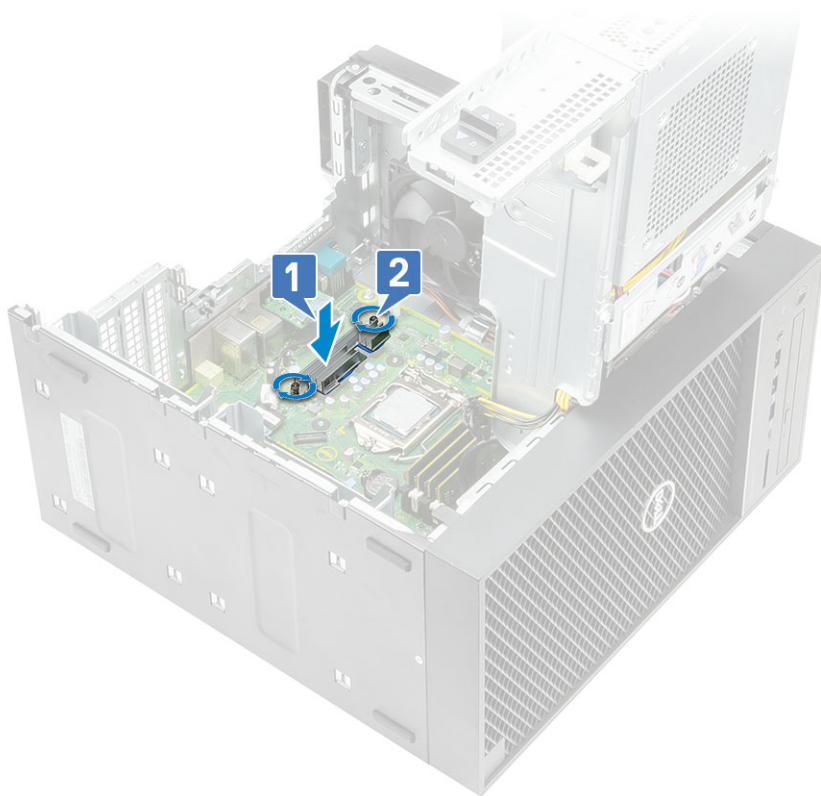
Demontáž chladiče VR

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [Kryt](#)
 - b. [Grafická karta](#)
 - c. [Disk SSD](#)
 - d. [Sestava chladiče](#)
3. Otevřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
4. Uvolněte jisticí šrouby, které chladič VR upevňují k základní desce [1].
5. Zvedněte chladič VR ze základní desky [2].



Montáž chladiče VR

1. Zarovnejte šrouby na chladiči s držáky šroubů na základní desce a položte chladič VR na základní desku [1].
2. Utáhněte jisticí šrouby, které chladič VR upevňují k základní desce [2].

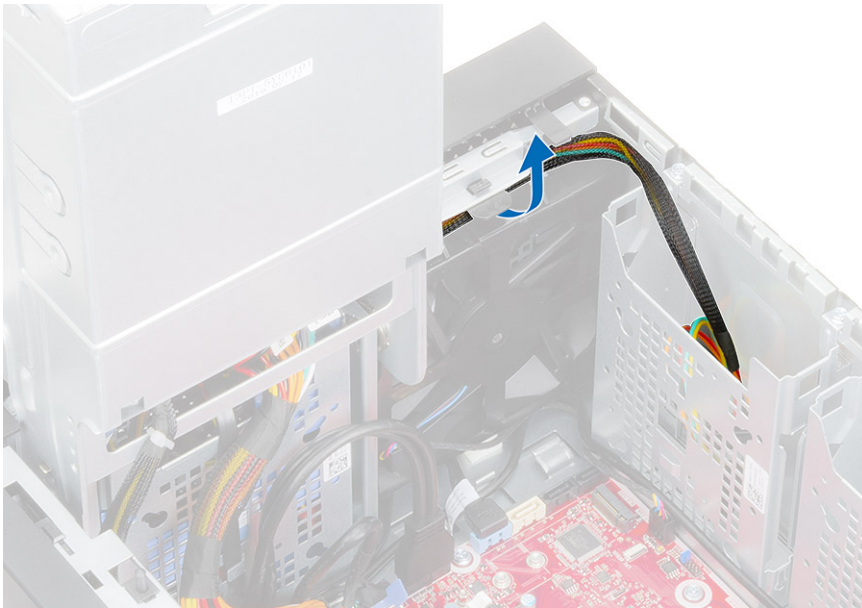


3. Namontujte následující součásti:
 - a. [Sestava chladiče](#)
 - b. [Disk SSD](#)
 - c. [Grafická karta](#)
 - d. [Kryt](#)
4. Zavřete [pant jednotky napájecího zdroje](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Přední ventilátor

Demontáž předního ventilátoru

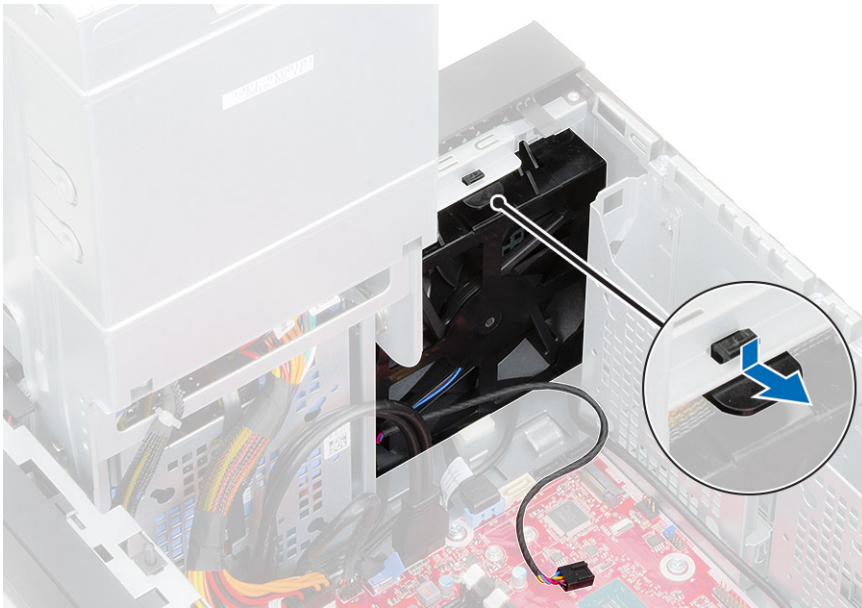
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [Kryt](#)
 - b. [Pant jednotky napájecího zdroje](#)
3. Uvolněte kabely pevného disku z držáku ventilátoru.



4. Odpojte kabel předního ventilátoru od základní desky.



5. Zatlačte na západku, kterou je přední ventilátor připevněn k držáku, a uvolněte jej.

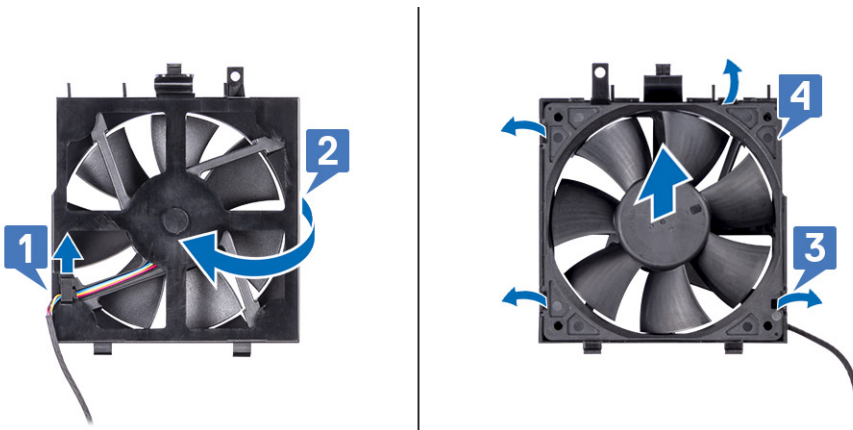


6. Zvedněte přední ventilátor z počítače.



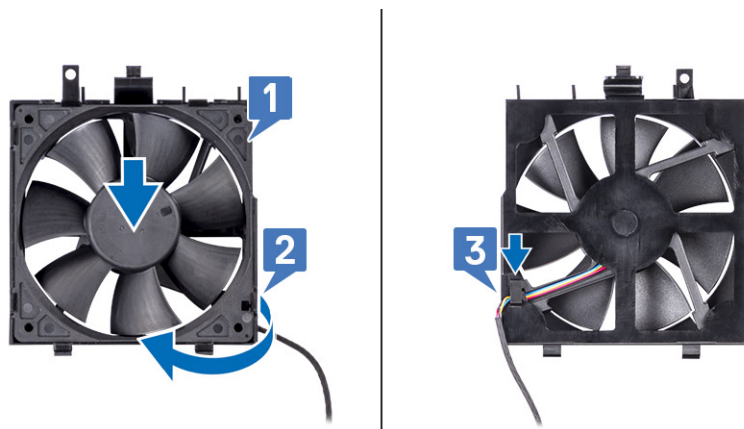
7. Uvolněte kabel ventilátoru z háčku na rámu ventilátoru [1] a překlopte jej [2].

8. Uvolněte všechny strany [3] a vyjměte ventilátor z rámu [4].



Montáž předního ventilátoru

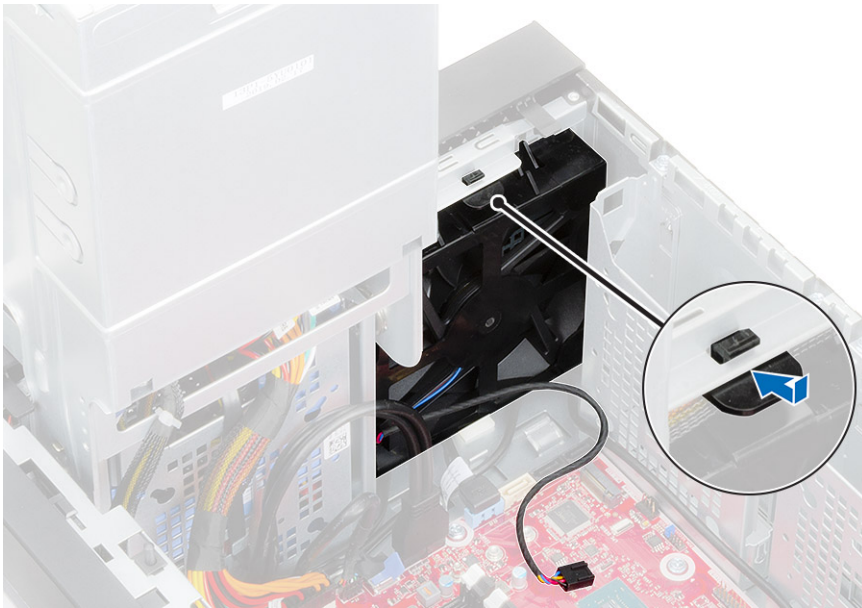
1. Vložte ventilátor do rámu [1] a překlopte jej [2].
2. Protáhněte kabel ventilátoru skrze háček na konstrukci ventilátoru [3].



3. Vložte přední ventilátor do držáku.



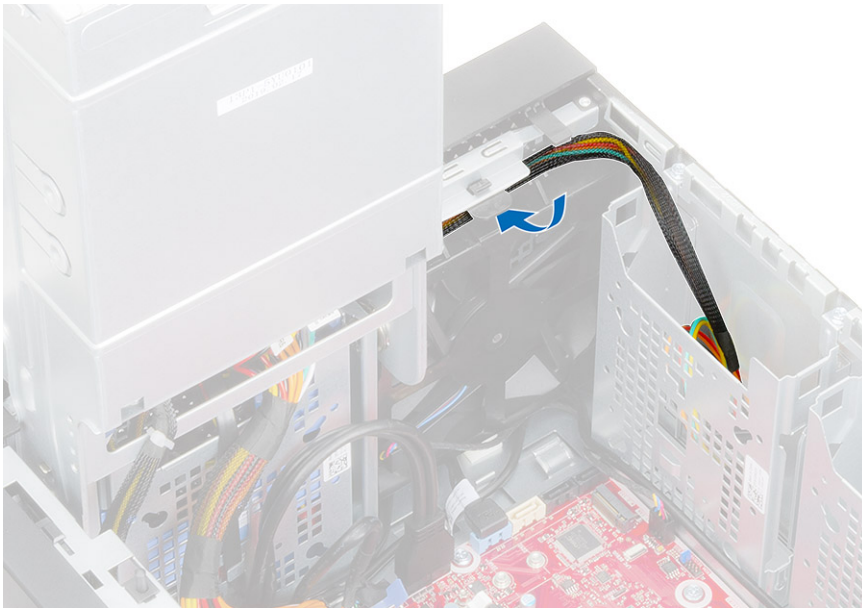
4. Stisknutím západky přichyťte přední ventilátor k držáku v počítači.



5. Připojte kabel předního ventilátoru k základní desce.



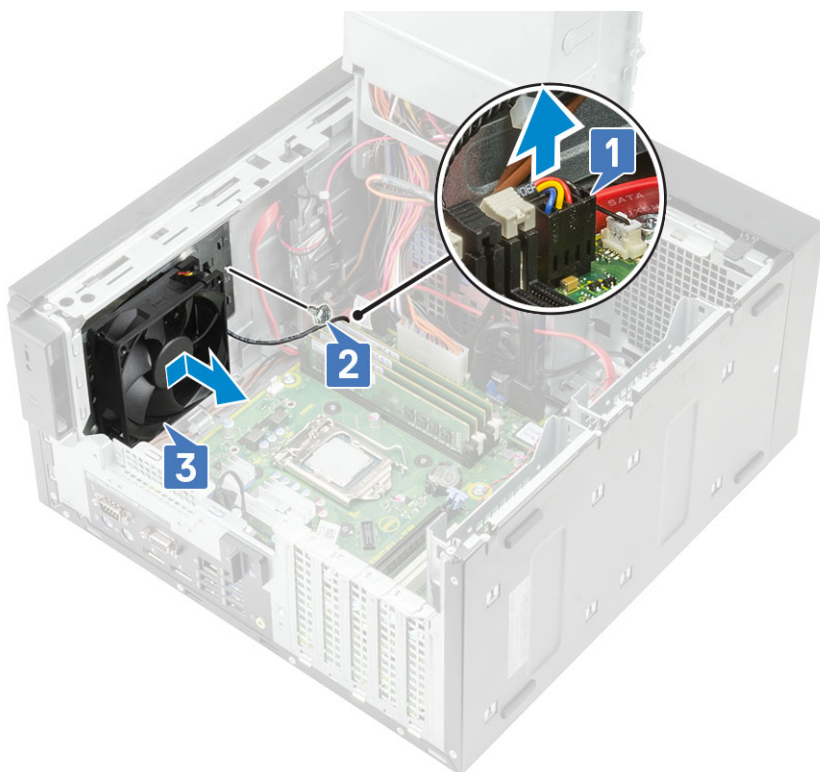
6. Vložte kabely pevného disku na držák předního ventilátoru.



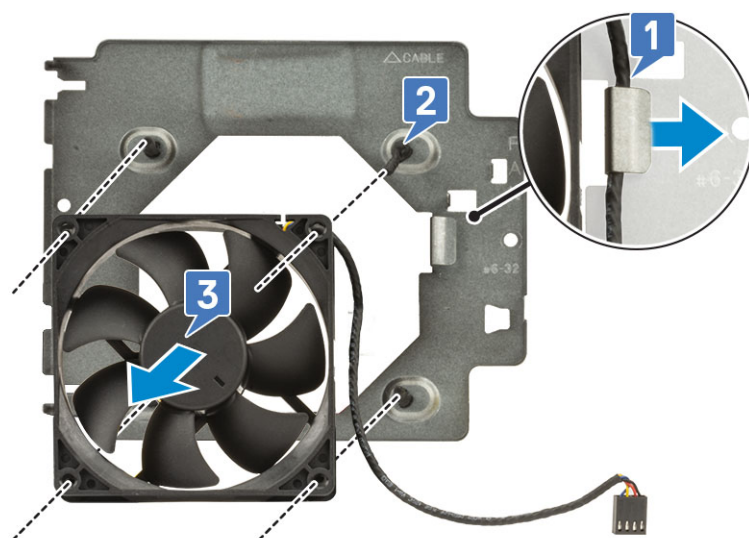
Systemový ventilátor

Demontáž systémového ventilátoru

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
 - a. Kryt
 - b. Pant jednotky napájecího zdroje
 - c. Sestava chladiče
3. Odpojte kabel systémového ventilátoru z konektoru na základní desce.
4. Vyšroubujte šroub #6-32x1/4", kterým je držák systémového ventilátoru připevněn k šasi [1].
5. Posuňte sestavu systémového ventilátoru směrem k přední části systému, uvolněte ji ze šasi a vyjměte ze systému [3].



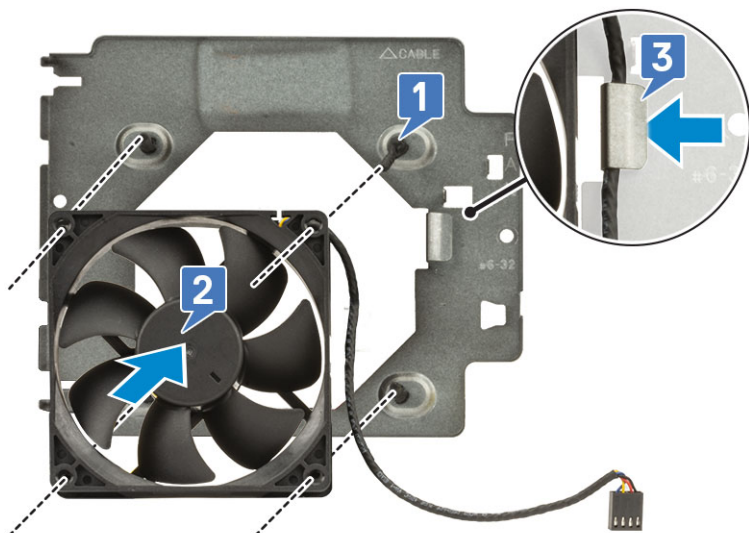
6. Vytáhněte kabel systémového ventilátoru z drážky na držáku systémového ventilátoru [1].
7. Zatáhněte za pryžové průchodky, jimiž je systémový ventilátor připevněn k držáku [2], vyjměte je a uvolněte systémový ventilátor z držáku.
8. Zdvihněte systémový ventilátor z držáku [3].



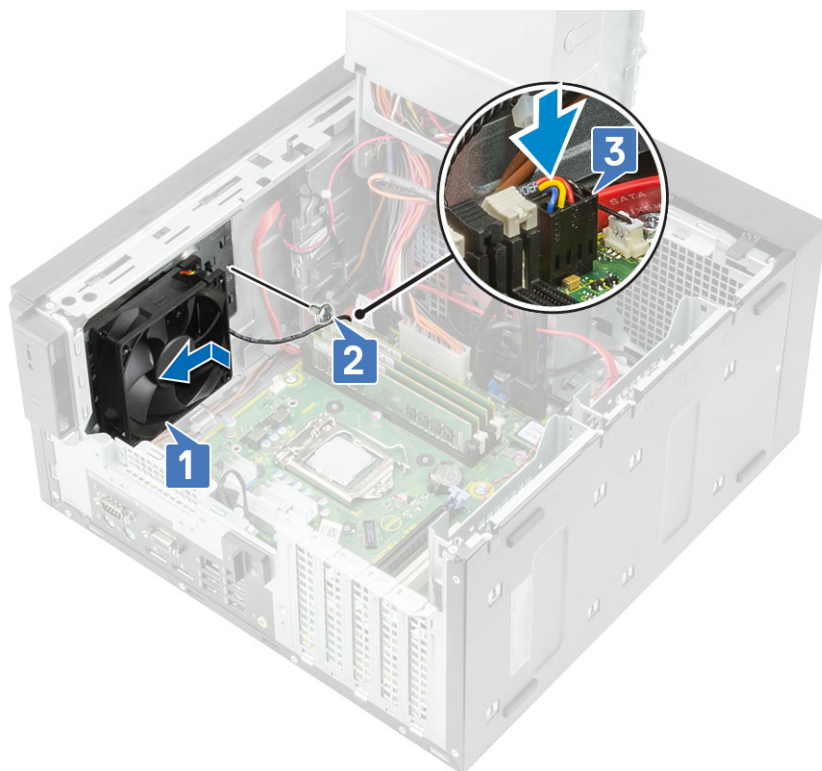
Obrázek 12. Vyjmutí ventilátoru skříně

Instalace systémového ventilátoru

1. Vložte pryžové průchodky do úchytek na držáku systémového ventilátoru, zarovnejte otvory na systémovém ventilátoru s pryžovými průchodkami, vložte průchodky do otvorů na systémovém ventilátoru a připevněte tak ventilátor k držáku [1].
2. Protáhněte kabel systémového ventilátoru skrze drážku na držáku systémového ventilátoru [2].



3. Zarovnejte drážky na sestavě systémového ventilátoru s držáky na šasi a zasuňte sestavu [1].
4. Zašroubujte šroub #6-32x1/4", kterým je držák systémového ventilátoru připevněn k šasi [2].
5. Připojte kabel systémového ventilátoru ke konektoru na základní desce [3].



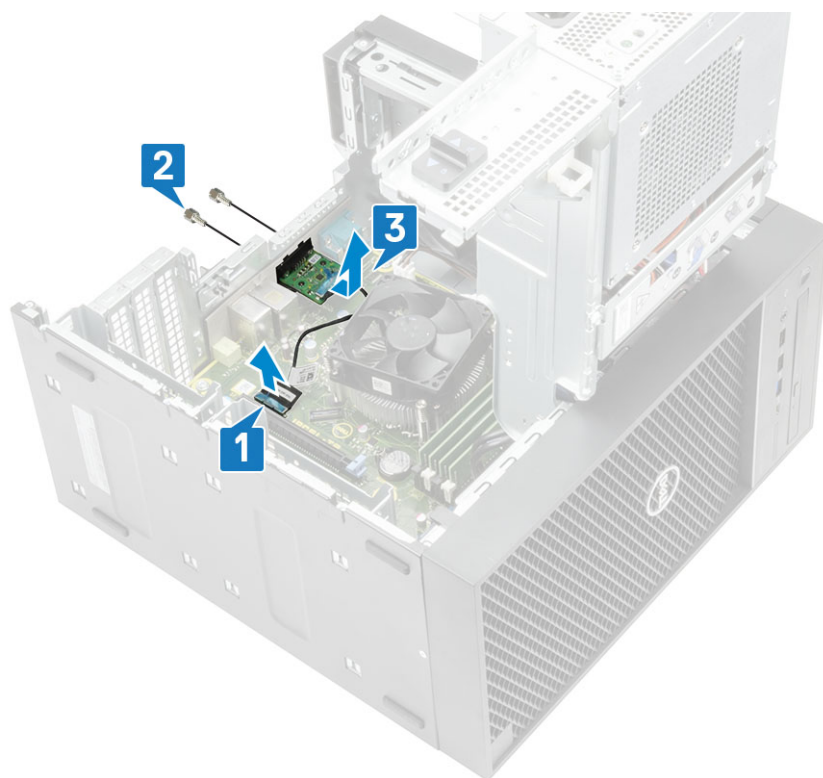
6. Namontujte následující součásti:
 - a. Sestava chladiče
 - b. Pant jednotky napájecího zdroje
 - c. Kryt
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Volitelná karta IO

Demontáž volitelné karty IO

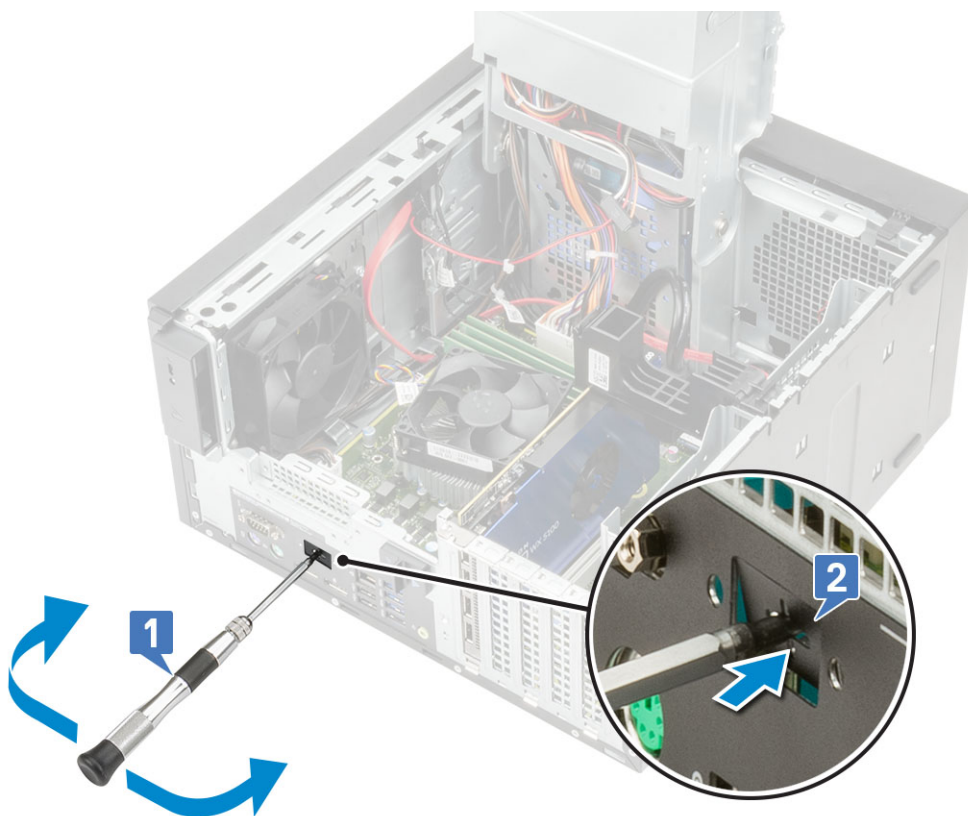
POZNÁMKA: Jednu z těchto karet HDMI/DisplayPort/VGA/typ C naleznete na dodatečné komponentě objednané se systémem.

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Otevřete [závěs PSU](#).
4. Vyjmutí volitelné karty IO:
 - a. Odpojte kabel karty IO z konektoru na základní desce [1].
 - b. Vyšroubujte dva šrouby M3X3, jimiž je karta IO připevněna k systému [2].
 - c. Vyjměte kartu IO ze systému [3].

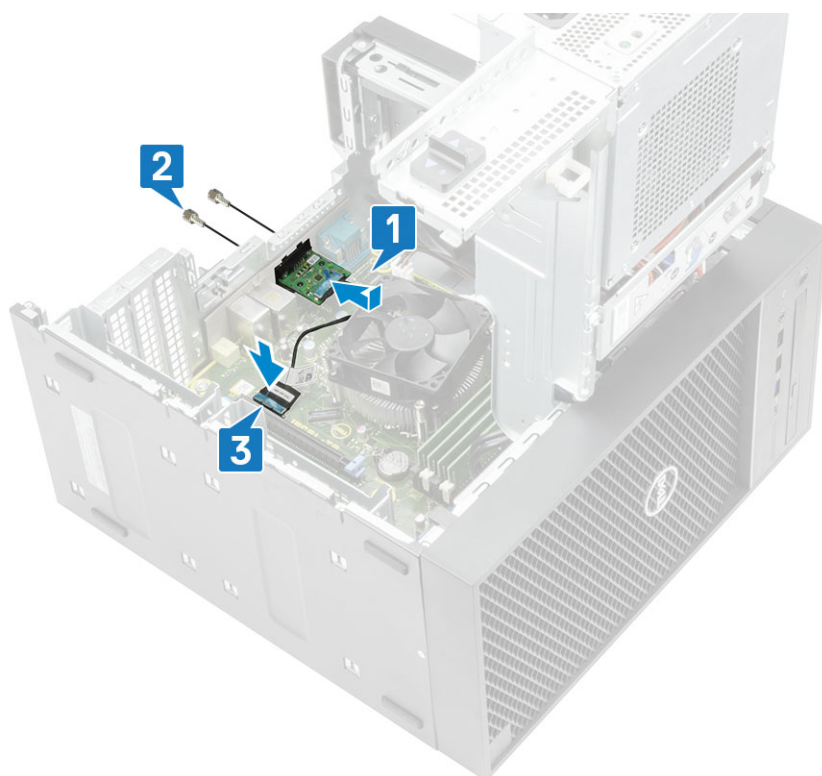


Montáž volitelné karty IO

1. Chcete-li vyjmout kovový držák dle obrázku níže, vložte plochý šroubovák do otvoru v držáku [1] a zatlačte tak, aby se držák uvolnil [2]. Poté jej vyjměte ze systému.



2. Vložte kartu IO do slotu v počítači [1] a pomocí dvou šroubů M3X3 připevněte kartu k systému [2].
3. Připojte kabel karty IO ke konektoru na základní desce [3].

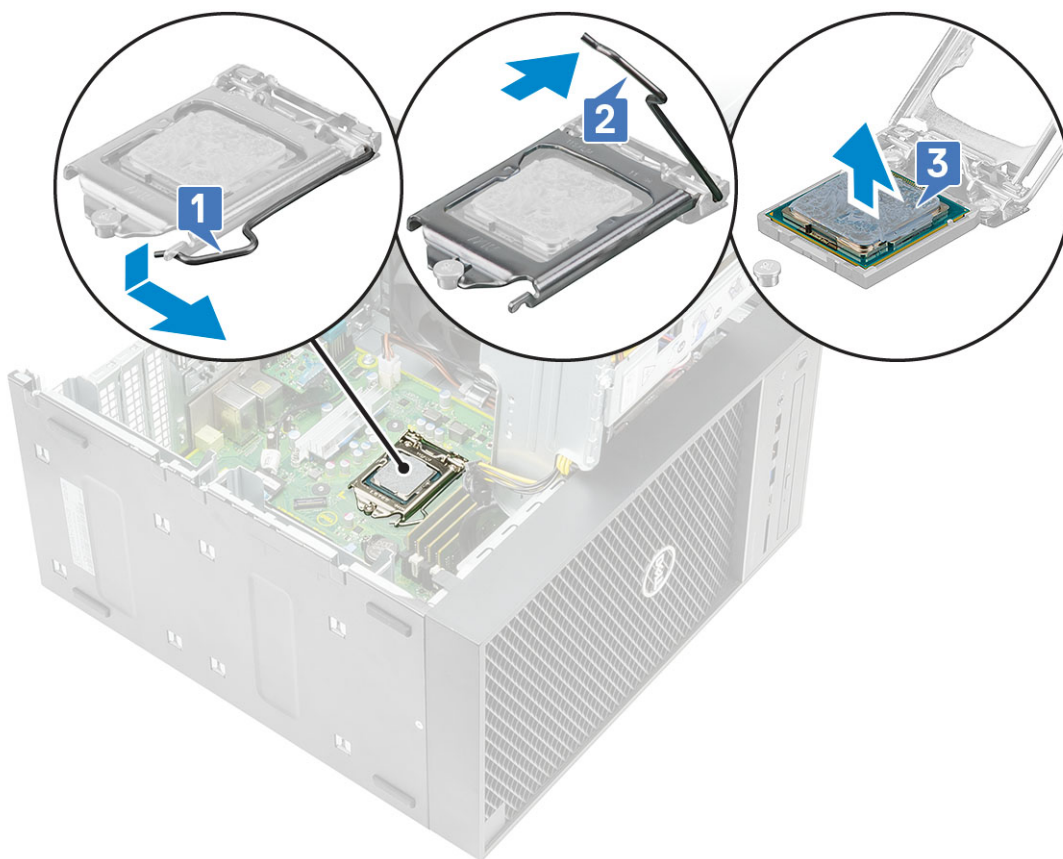


4. Zavřete *závěs PSU*.
5. Nasad'te *kryt*.

Procesor

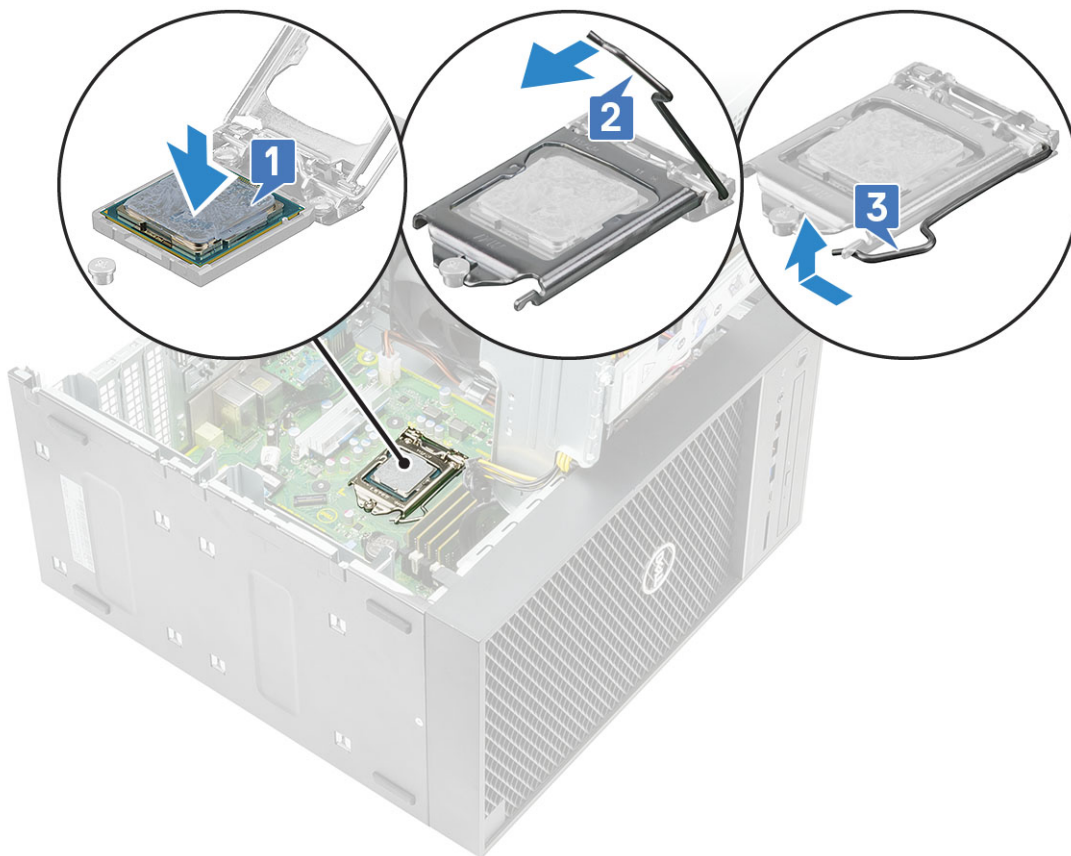
Vyjmutí procesoru

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
 - a. Kryt
 - b. Pant jednotky napájecího zdroje
 - c. Sestava chladiče
3. Vyjmutí procesoru:
 - a. Uvolněte páčku socketu stisknutím dolů a ven zpod západky na ochranném krytu procesoru [1].
 - b. Zvedněte páčku vzhůru a poté zvedněte ochranný kryt procesoru [2].
 - c. Vyjměte procesor ze socketu [3].



Montáž procesoru

1. Zarovnejte značku pinu 1 na procesoru s trojúhelníkem na socketu a položte procesor na socket tak, aby sloty na procesoru byly zarovnané s otvory na socketu [1].
2. Zavřete ochranný kryt procesoru jeho zasunutím pod zadržovací šroub [2].
3. Přesuňte páčku socketu dolů a zatlačením pod západku ji uzamkněte [3].

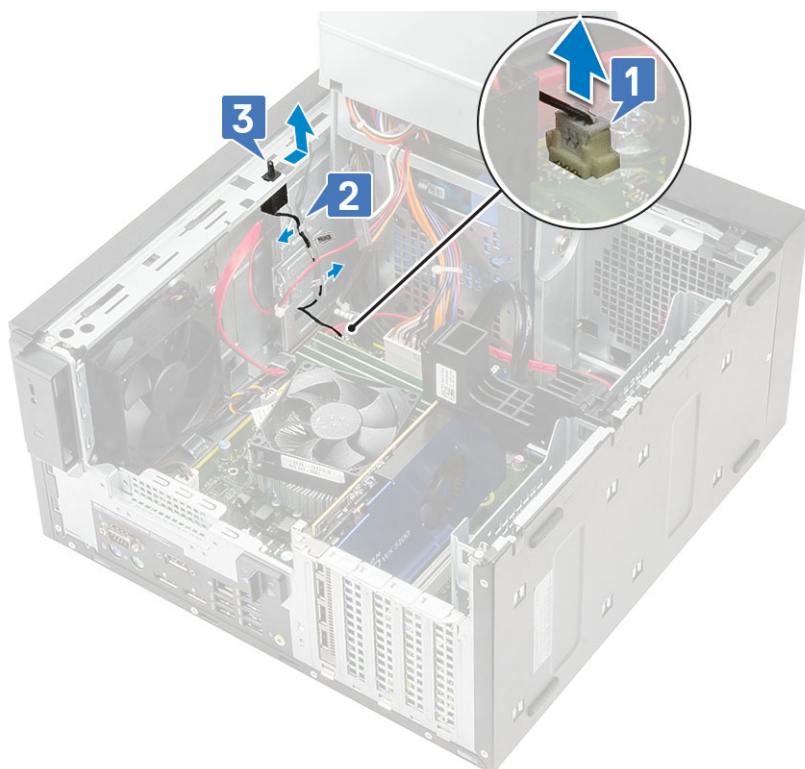


4. Namontujte následující součásti:
 - a. [Sestava chladiče](#)
 - b. [Pant jednotky napájecího zdroje](#)
 - c. [Kryt](#)
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Spínač detekce vniknutí do skříně

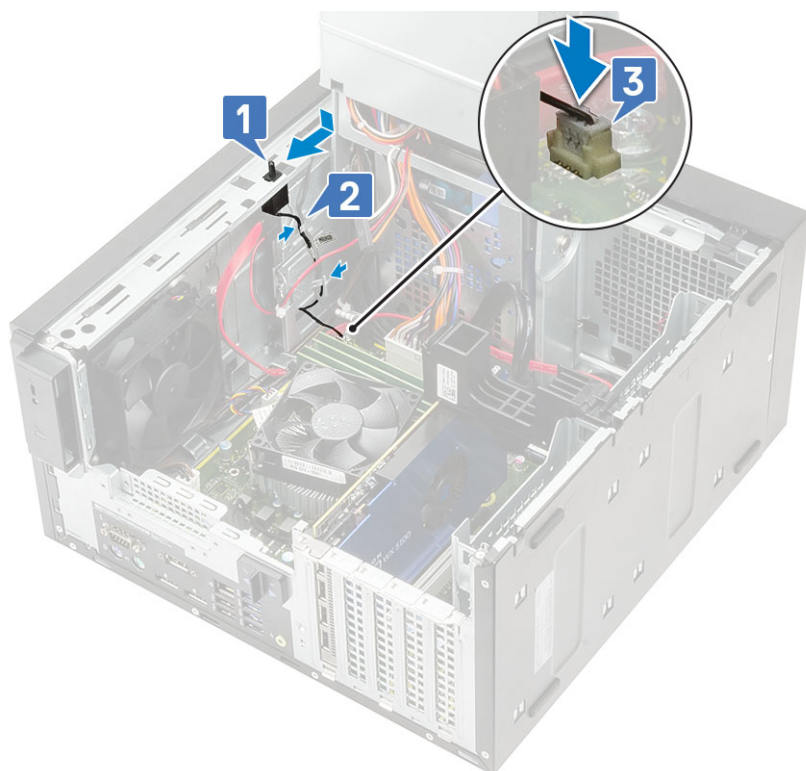
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Otevřete [závěs PSU](#).
4. Vyjmoutí spínače detekce vniknutí:
 - a. Odpojte kabel spínače detekce vniknutí z konektoru na základní desce [1].
 - b. Vyjměte kabel spínače detekce vniknutí z úchytek na šasi [2].
 - c. Posuňte spínač detekce vniknutí a vytáhněte jej z počítače [3].



Montáž spínače detekce vniknutí do šasi

1. Zasuňte spínač detekce neoprávněného vniknutí do počítače [1].
2. Protáhněte kabel spínače detekce vniknutí skrze úchyty na šasi [2].
3. Připojte kabel spínače detekce vniknutí do šasi ke konektoru na základní desce [3].



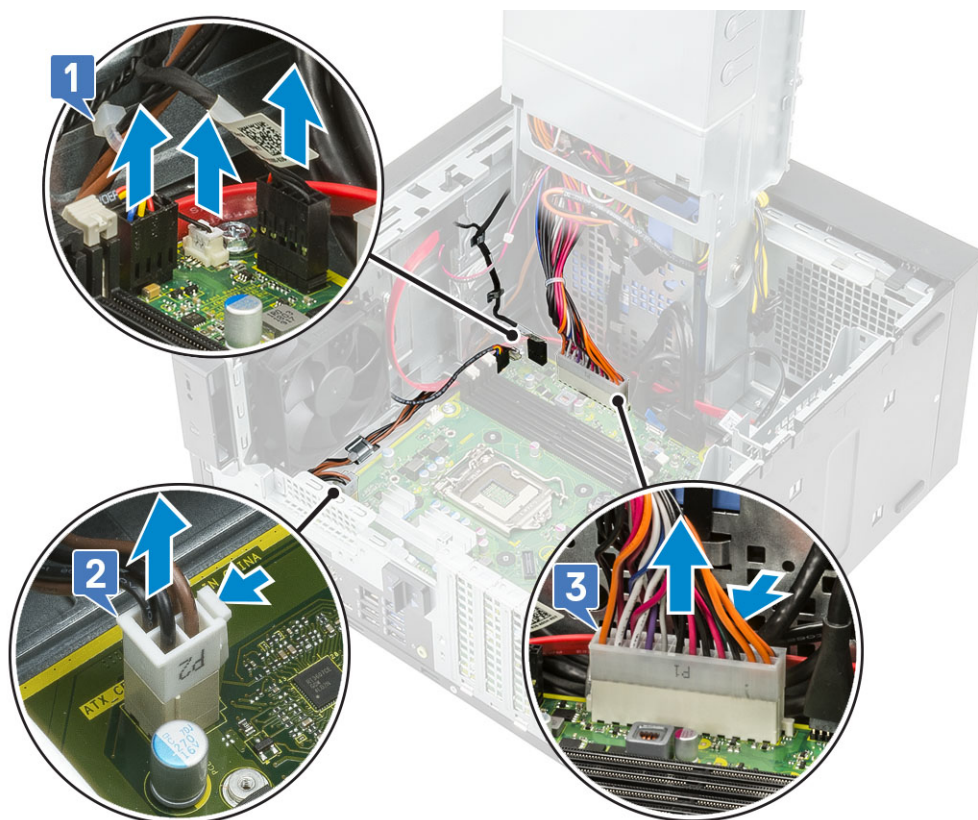
4. Zavřete **závěs PSU**.
5. Nasad'te **kryt**.

6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

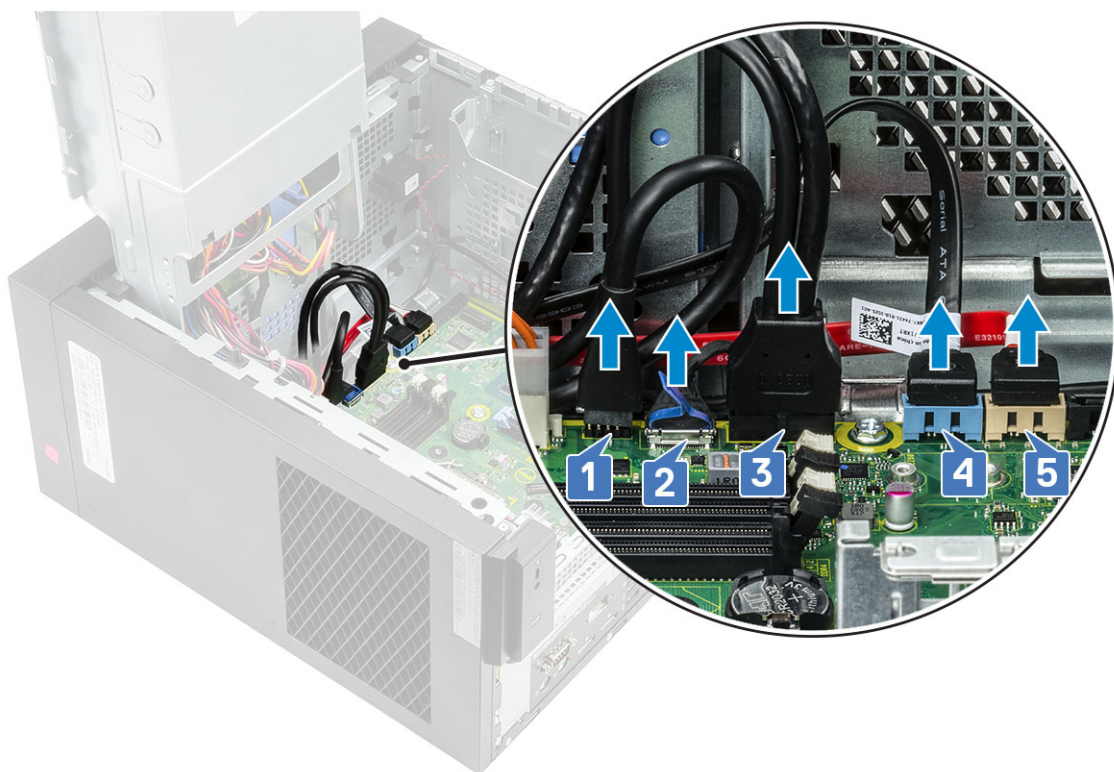
Základní deska

Demontáž základní desky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. Kryt
 - b. Pant jednotky napájecího zdroje
 - c. Paměťový modul
 - d. Grafická karta
 - e. Disk SSD
 - f. Sestava chladiče
 - g. Chladič VR (pro modely dodávané se sestavou 95W chladiče)
 - h. Volitelná karta I/O
 - i. Procesor
3. Odpojte následující kabely:
 - Kabel systémového ventilátoru, kabel ochrany proti vniknutí a kabel panelu IO [1]
 - Napájecí kabel procesoru [2]
 - Kabel konektoru napájení základní desky [3]

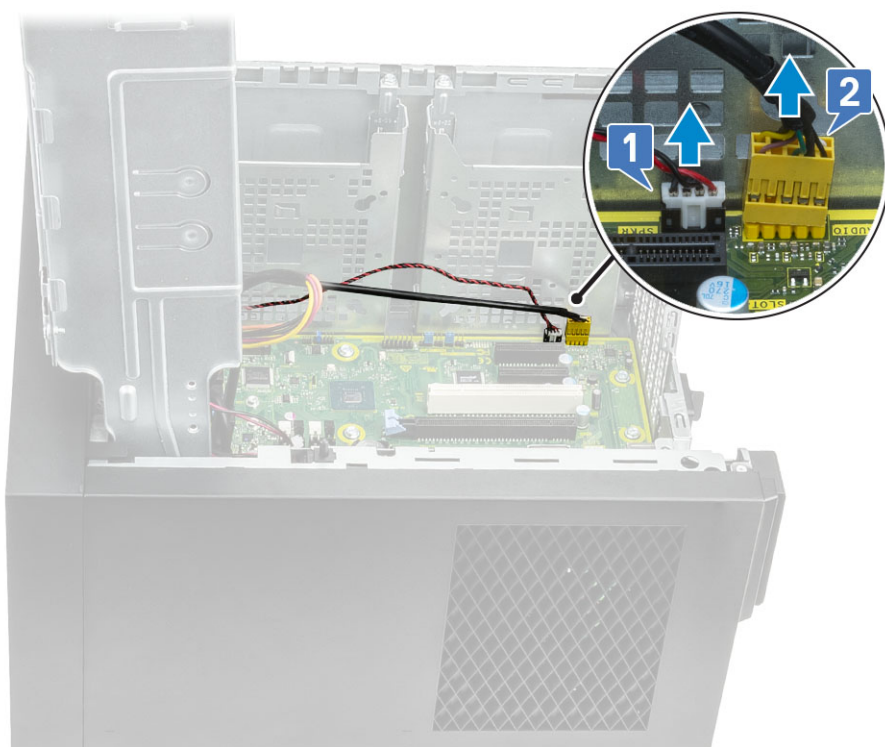


4. Odpojte následující kabely:
 - Kabel karty SD [1]
 - Kabel typu C [2]
 - Kabel I/O USB [3]
 - Kabel primárního pevného disku SATA [4]
 - Kabel ODD SATA [5]

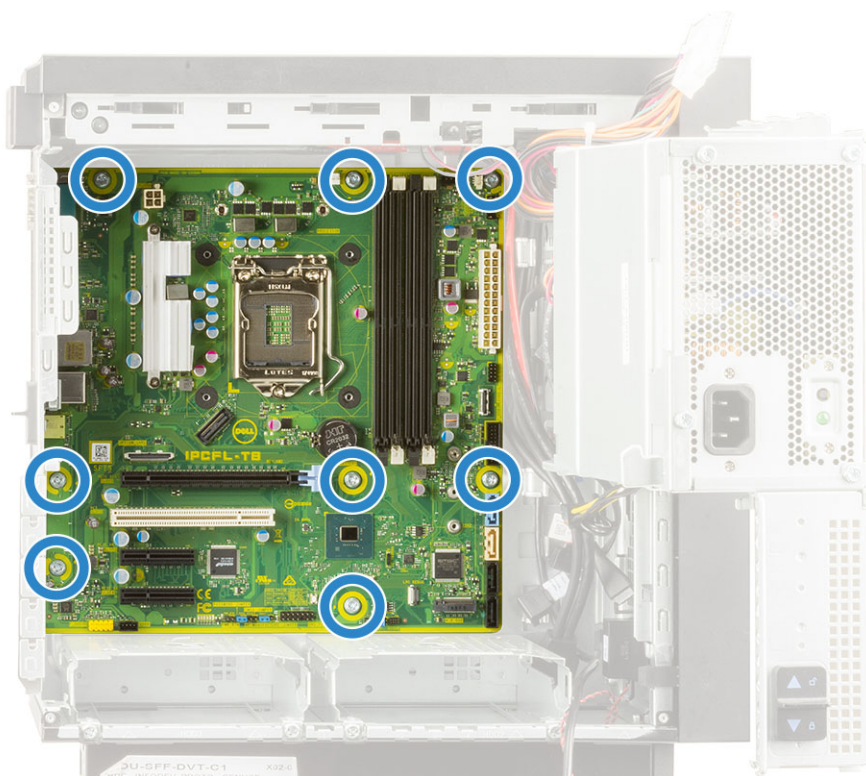


5. Odpojte následující kabely:

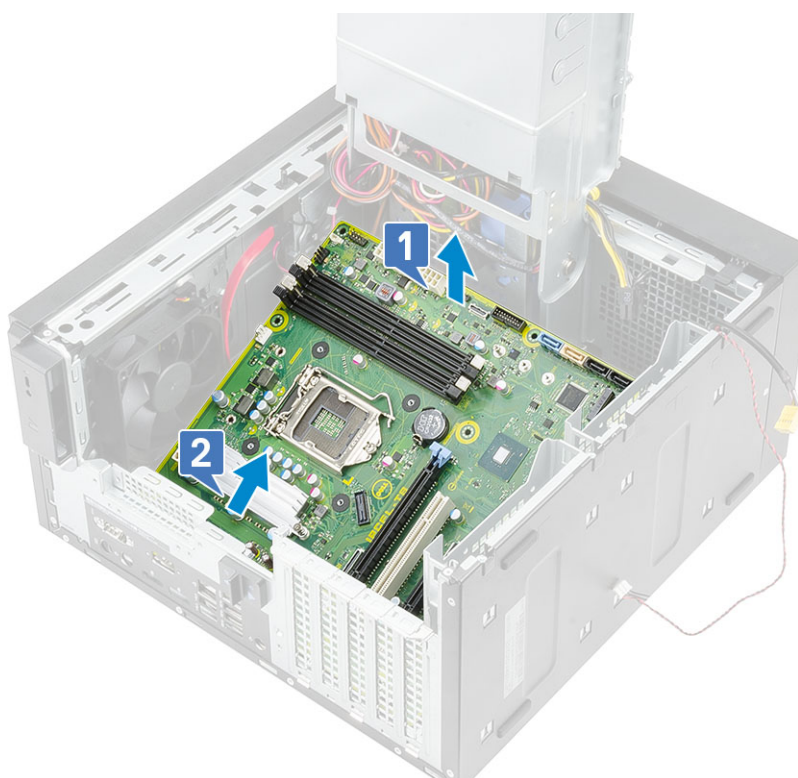
- kabel reproduktoru [1]
- zvukový kabel I/O [2]



6. Vyjměte 8 šroubů #6-32x1/4", které zajišťují základní desku k šasi.

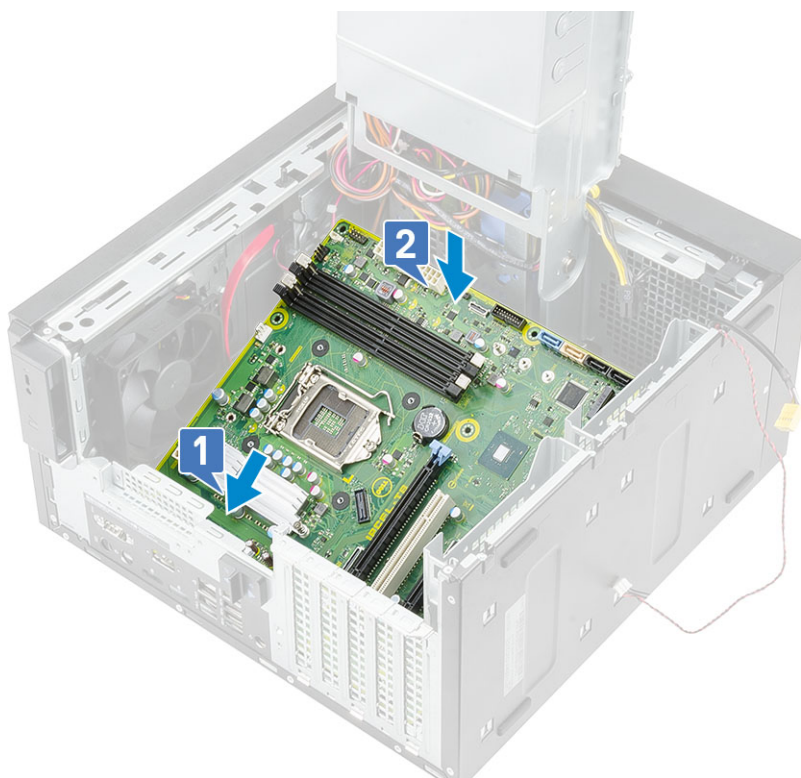


7. Zvedněte základní desku pod úhlem a vyjměte ji z počítače.

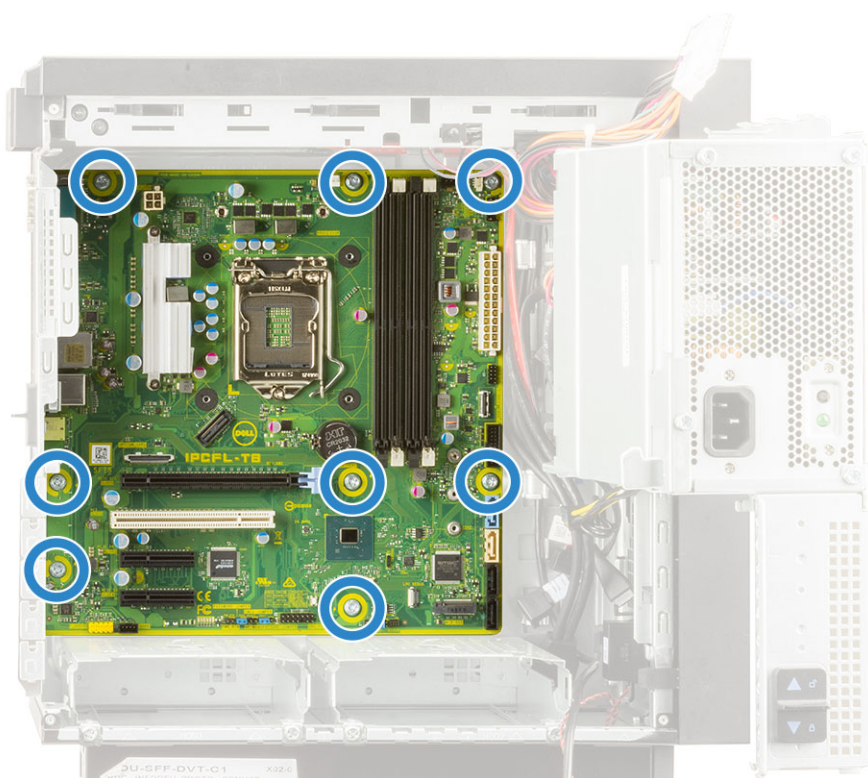


Montáž základní desky

1. Zasuňte porty I/O na základní desce do slotů na šasi a umístěte základní desku do šasi [1] Zarovnejte otvory pro šrouby v základní desce s otvory pro šrouby ve skříni počítače [2].

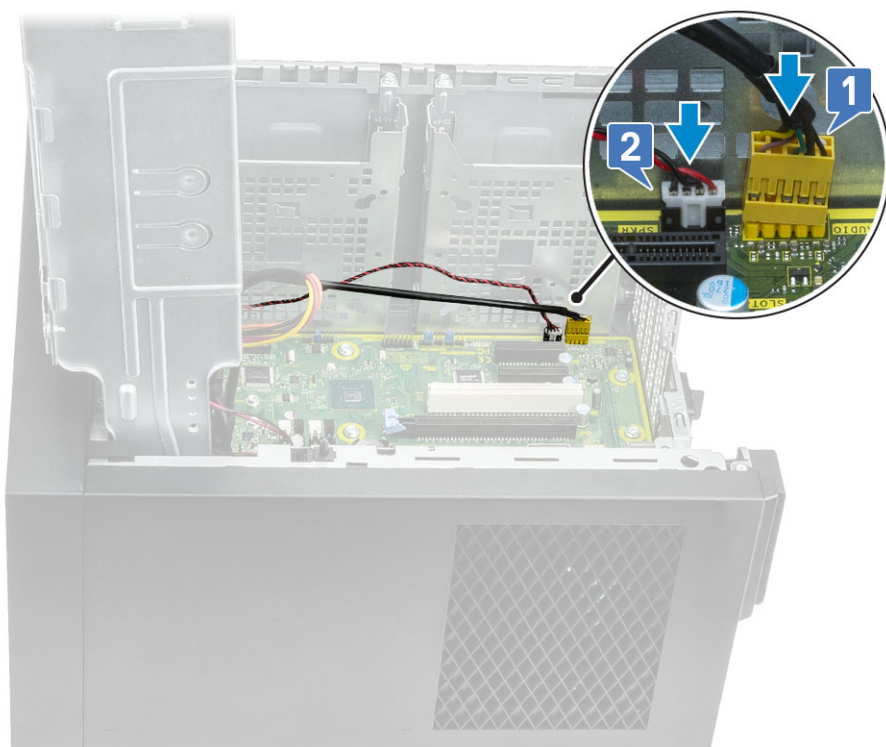


2. Namontujte 8 šroubů #6-32x1/4", které zajišťují základní desku k šasi.



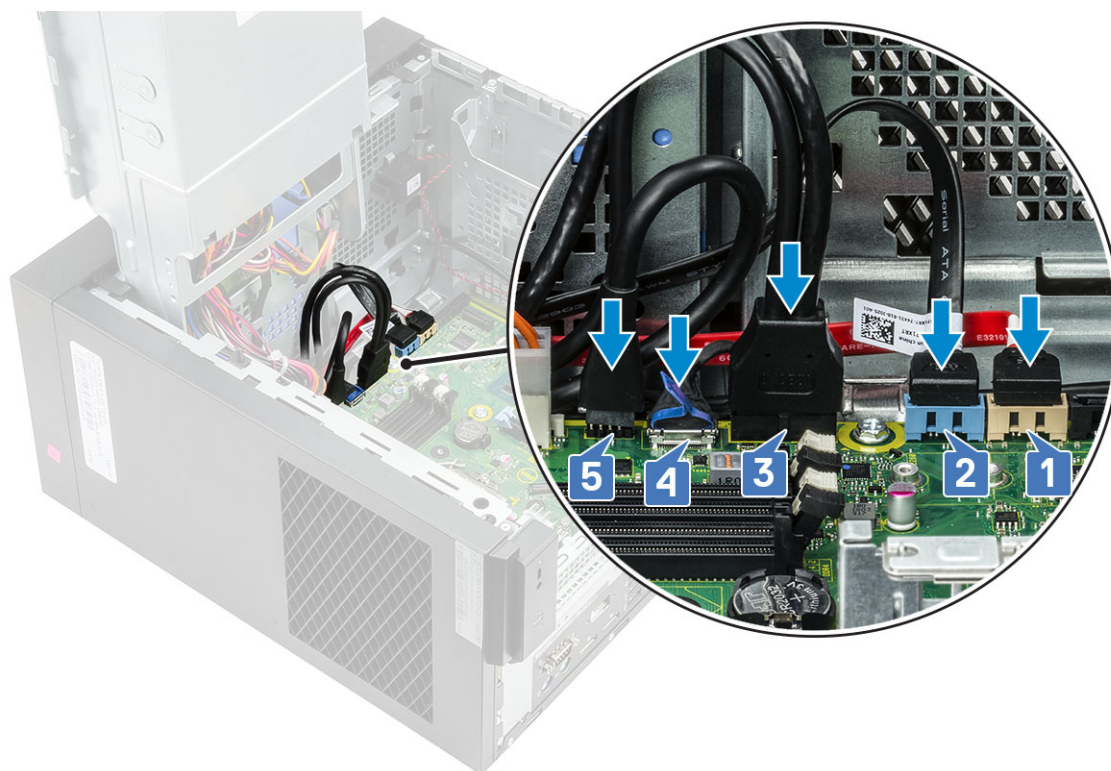
3. Umístěte a připojte následující kabely:

- zvukový kabel I/O [1]
- kabel reproduktoru [2]



4. Umístěte a připojte následující kabely:

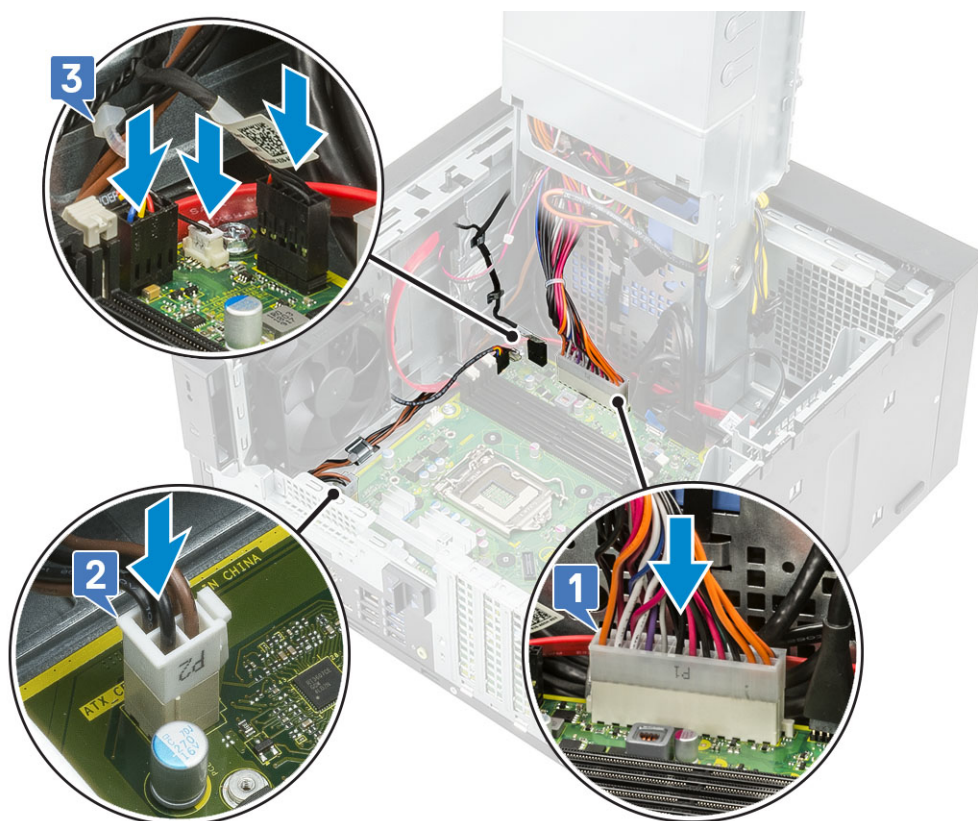
- Kabel ODD SATA [1]
- Kabel primárního pevného disku SATA [4]
- Kabel I/O USB [3]
- Kabel typu C [4]
- Kabel karty SD [5]



5. Umístěte a připojte následující kabely:

- Kabel konektoru napájení základní desky [1]

- Napájecí kabel procesoru [2]
- Kabel systémového ventilátoru, kabel ochrany proti vniknutí a kabel panelu I/O [3]



6. Namontujte následující součásti:

- Volitelná karta I/O
- Procesor
- Chladič VR (pro modely dodávané se sestavou 95W chladiče)
- Sestava chladiče (pro modely dodávané se sestavou 95W chladiče)
- Disk SSD
- Grafická karta
- Paměťový modul
- Pant jednotky napájecího zdroje
- Kryt

7. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače.*

Řešení potíží

Témata:

- Vestavěný test napájecí jednotky
- Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA
- Diagnostika
- Chybové zprávy diagnostiky
- Zprávy o chybách systému

Vestavěný test napájecí jednotky

Precision 3630 podporuje nový vestavěný test napájecí jednotky (BIST). Test funkčnosti systému napájení můžete spustit stisknutím tlačítka test nebo připojením napájecího kabelu. Po připojení napájecího kabelu se na 3–5 sekund rozsvítí kontrolka vestavěného testu a indikuje funkčnost napájecího zdroje. Následujícím způsobem otestujete stav pomocí tlačítka BIST v napájecím zdroji.

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí kabel od napájecí jednotky a vyčkejte 15 sekund.
3. Stiskněte tlačítko BIST na napájecím zdroji.
 - Pokud se kontrolka rozsvítí a během stisknutí tlačítka BIST svítí, značí to, že napájecí jednotka je funkční. Pokračujte odstraňováním problémů v jiných zařízeních.
 - Jestliže se kontrolka nerozsvítí, jde o závadu jednotky.



Postup pro ověření závady napájecího zdroje

1. Odpojte napájecí kabel od zdroje.

⚠ VÝSTRAHA: Před zásahem do komponent počítače proveďte potřebná bezpečnostní opatření. Projděte si pokyny pro montáž a demontáž v uživatelské příručce, kde je popsán přístup k napájecímu zdroji a kabelům.

2. Odpojte od základní desky a dalších komponent kabeláž zdroje napájení.
3. Stiskněte na zdroji tlačítko testu BIST.
 - Jestliže se při stisknutí tlačítka BIST rozsvítí kontrolka a zůstane svítit, napájecí zdroj je funkční. Pokračujte řešením problémů v jiných zařízeních.
 - Jestliže se indikátor LED nerozsvítí, jde o závadu napájecího zdroje. Namontujte napájecí jednotku.

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA

Diagnostika ePSA (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika ePSA 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:

Diagnostiku ePSA lze spustit stisknutím tlačítek FN+PWR a zapnutím počítače.

- 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

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

Spuštění diagnostiky ePSA

Spustíte zaváděcí diagnostický program některou z níže uvedených metod:

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
3. Ve spouštěcí nabídce zvolte pomocí šipek nahoru a dolů možnost **Diagnostics (Diagnostika)** a stiskněte klávesu **Enter**.

i **POZNÁMKA:** Zobrazí se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Rozšířené vyhodnocení systému před jeho spuštěním)** se všemi zařízeními v počítači. Diagnostické testy proběhnou u všech uvedených zařízení.

4. Stisknutím šipky v pravém spodním rohu přejdete na seznam stránek. Zobrazí se detekované položky a otestují se.
5. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a klepnutím na tlačítko **Yes (Ano)** diagnostický test ukončete.
6. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Run Tests (Spustit testy)**.
7. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy. Chybový kód si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

Diagnostika

Indikátor stavu napájení: označuje stav napájení.

Svíí oranžově – systém nedokáže spustit operační systém. To znamená, že nefunguje zdroj napájení nebo jiné zařízení v systému.

Bliká oranžově – systém nedokáže spustit operační systém. To znamená, že zdroj napájení funguje, ale jiné zařízení v systému nefunguje nebo není správně nainstalováno.

i **POZNÁMKA:** Porouchané zařízení určíte podle struktury blikání.

Nesvíbí – systém je ve stavu hibernace nebo vypnutý.

Indikátor stavu napájení bliká oranžově a zároveň pípají kódy značící chyby.

Příklad: indikátor stavu napájení oranžově dvakrát zabliká, následuje pauza a potom zabliká třikrát bíle a následuje pauza. Tento vzor (2, 3) pokračuje, dokud se počítač nevypne, a znamená, že nebyla nalezena bitová kopie.

V následující tabulce jsou uvedeny různé vzory blikání a jejich význam.

Tabulka 2. Diagnostika kódů LED / pípání

Bliká indikátor č.	Popis problému	Závady
2, 1	Vadná základní deska	Vadná základní deska
2, 2	Vadná základní deska, jednotka zdroje napájení (PSU) nebo kabeláž	Vadná základní deska, jednotka zdroje napájení (PSU) nebo kabeláž
2, 3	Vadná základní deska, procesor nebo paměti DIMM	Vadná základní deska, jednotka zdroje napájení (PSU) nebo paměti DIMM
2, 4	Vadná knoflíková baterie	Vadná knoflíková baterie
2, 5	BIOS Recovery	Spoušť AutoRecovery, obraz pro obnovení nebyl nalezen nebo je neplatný.
2, 6	procesor	Chyba procesoru
2, 7	Paměť	Chyba paměti SPD
3, 3	Paměť	Nebyla zjištěna žádná paměť.
3, 5	Paměť	Nekompatibilní moduly nebo neplatná konfigurace
3,6	BIOS Recovery	Spoušť na vyžádání, obraz pro obnovení nebyl nalezen.
3,7	BIOS Recovery	Spoušť na vyžádání, obraz pro obnovení je neplatný.

Systém může během spouštění vydávat série zvukových signálů, pokud nelze chyby nebo problémy zobrazit. Opakované zvukové kódy pomáhají uživateli řešit problémy se systémem.

Chybové zprávy diagnostiky

Tabulka 3. 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) .
DRIVE NOT READY	Aby mohla operace pokračovat, je třeba nainstalovat pevný disk. Vložte pevný disk do diskové přihrádky.

Tabulka 3. Chybové zprávy diagnostiky (pokračování)

Chybové zprávy	Popis
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) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. V programu Dell Diagnostics spusťte Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice) .

Tabulka 3. Chybové zprávy diagnostiky (pokračování)

Chybové zprávy	Popis
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 vada 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 .
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 .

Tabulka 3. Chybové zprávy diagnostiky (pokračování)

Chybové zprávy	Popis
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 4. 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.
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	Došlo k chybě testu S.M.A.R.T a možná k poruše pevného disku.

Tabulka 4. Zprávy o chybách systému (pokračování)


Systemové hlášení	Popis
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.)	

Získání pomoci

Témata:

- [Kontaktování společnosti Dell](#)

Kontaktování společnosti Dell

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

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:

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.

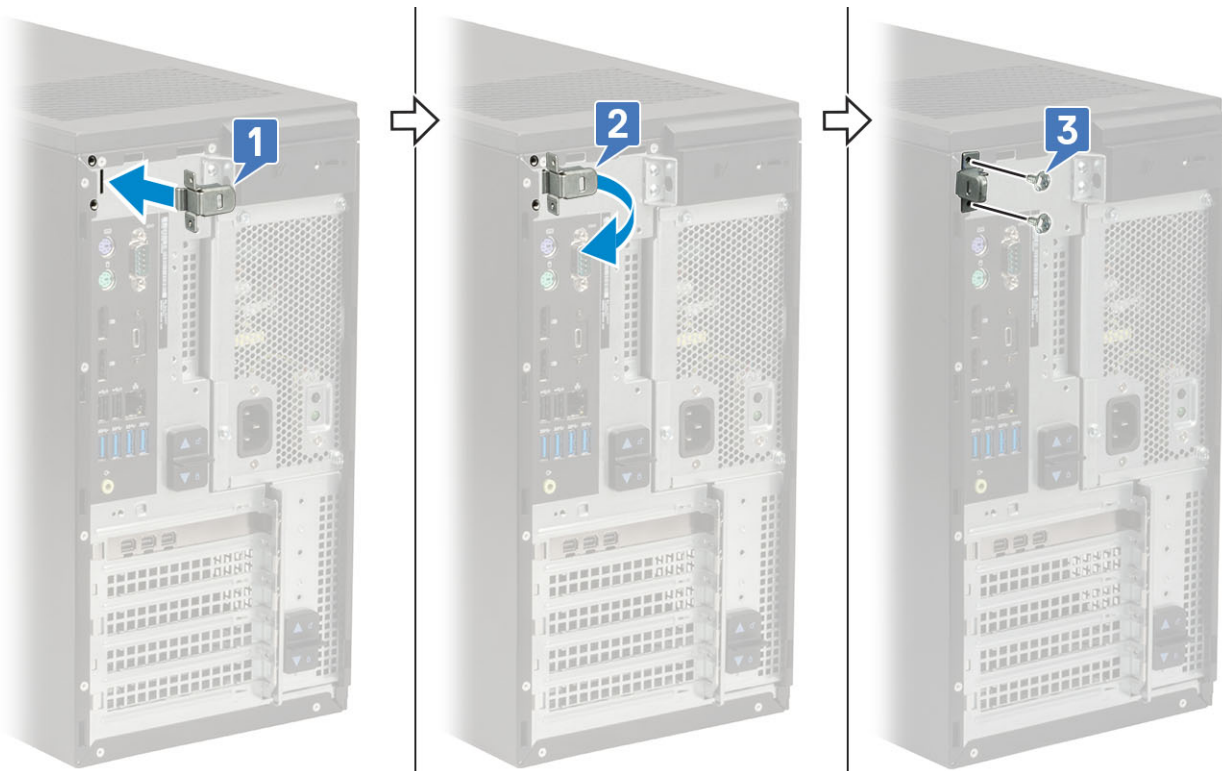
Kryt kabelu

Kryt kabeláže pro počítač Precision Tower 3630 pomáhá chránit porty a kabely připojené k systému.

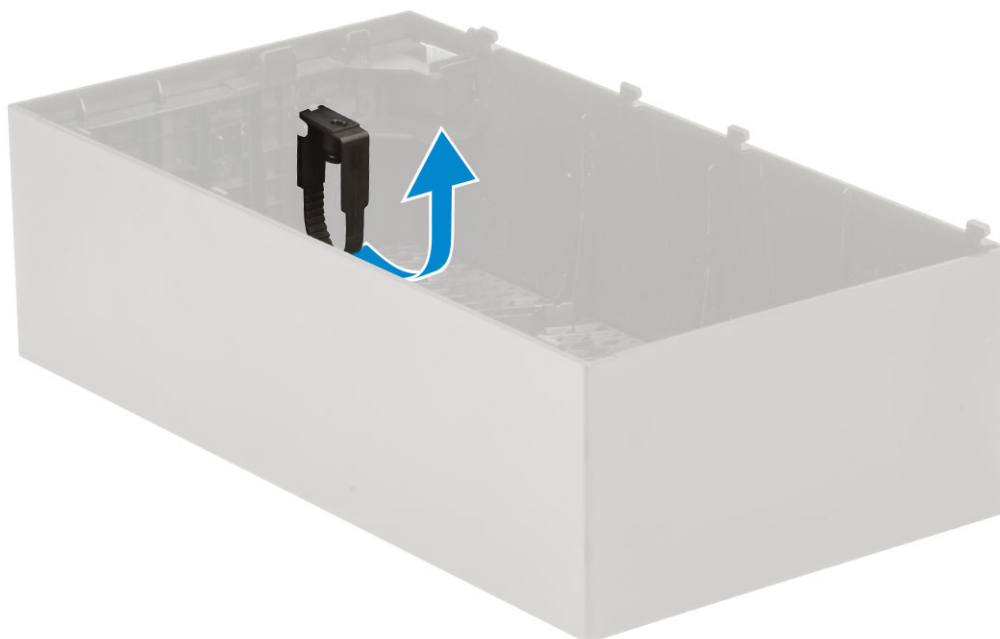
Při montáži krytu kabeláže v šasi systému postupujte následujícím způsobem:

POZNÁMKA: Níže uvedené obrázky slouží pouze pro ilustrační účely a mohou se lišit v závislosti na konfiguraci systému.

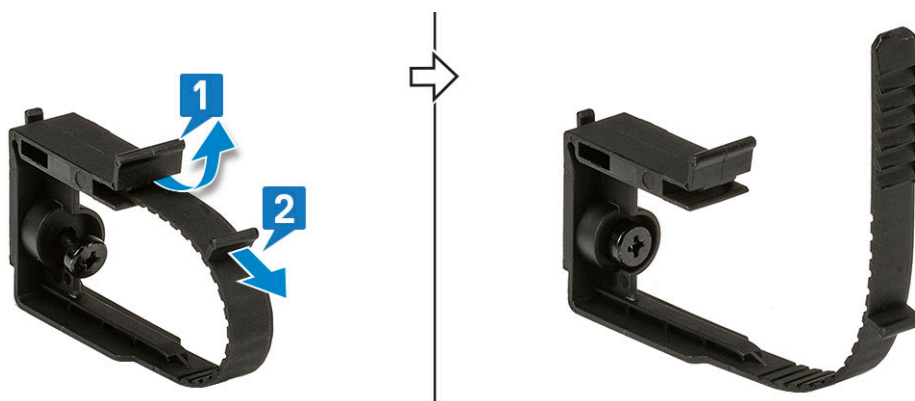
1. Vložte západku na kovovém držáku bezpečnostního zámku do slotu na zadní straně systému [1] a otočením zarovnejte otvory na kovovém držáku s otvory pro šrouby na šasi [2]
2. Zašroubujte dva šrouby #6-32x1/4", jimiž je kovový bezpečnostní držák připevněn k šasi [3].



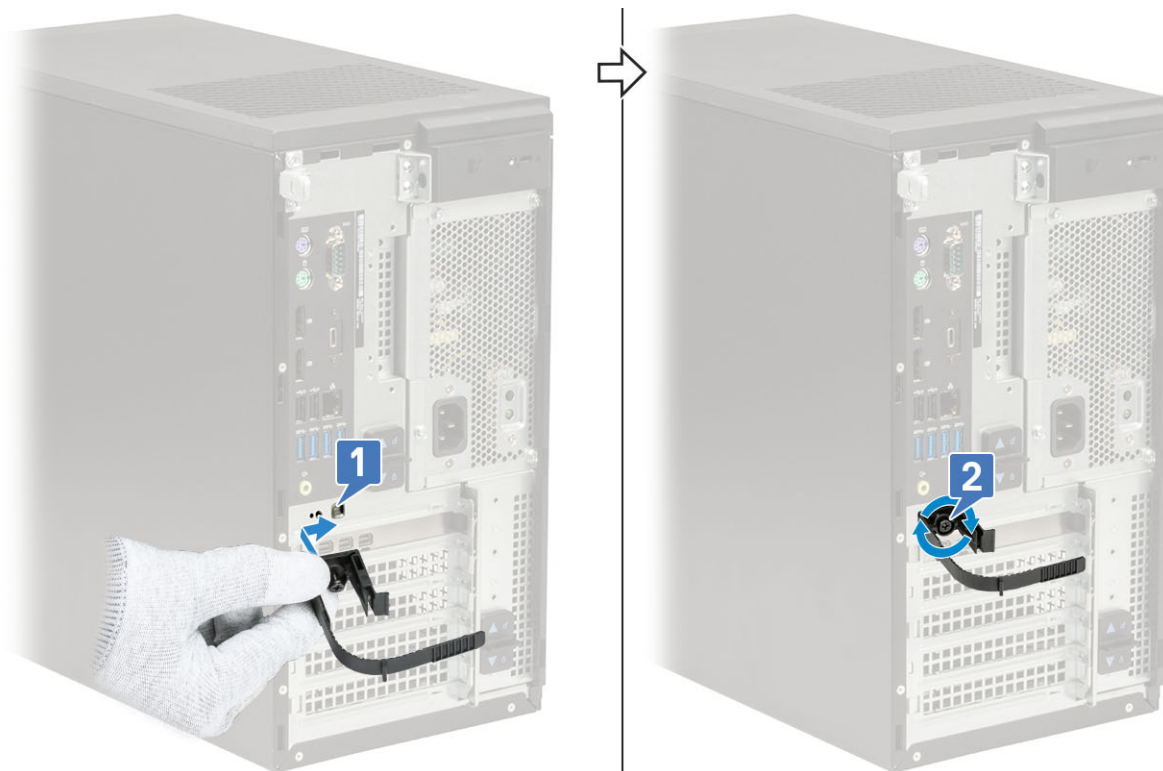
3. Zatáhněte za západku na kabelu a zvedněte ji z krytu kabeláže.



4. Zvedněte výčnělek [1], uvolněte a vytáhněte kabelový svazek ze slotu na uvolňovací západce kabelů [2].

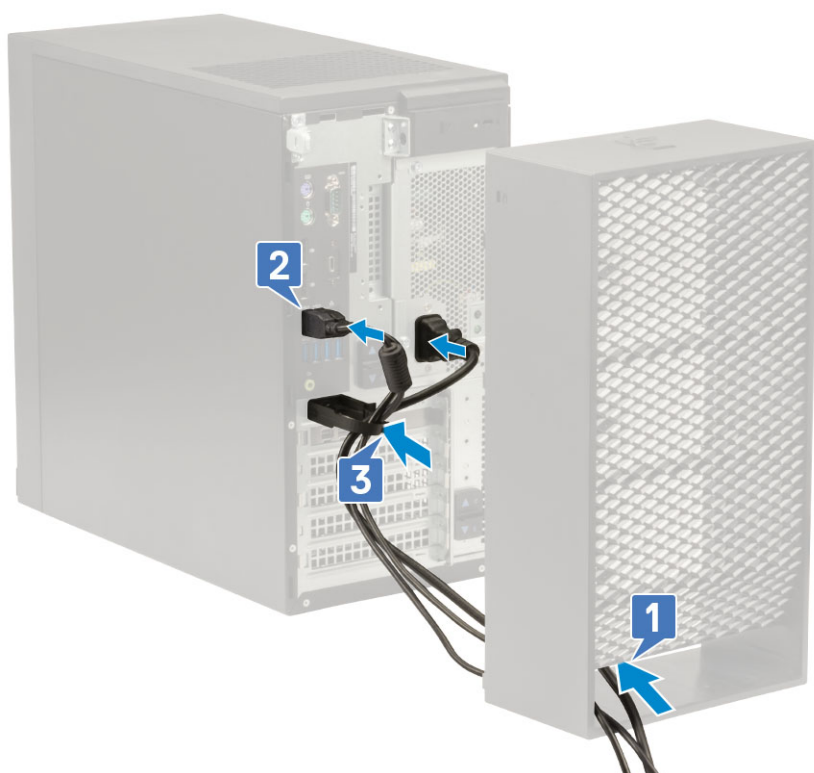


5. Zarovnejte uvolňovací západku kabelů ve slotu na šasi systému [1]. Utáhněte šroub, jímž je uvolňovací západka kabelů připevněna k šasi systému [2].

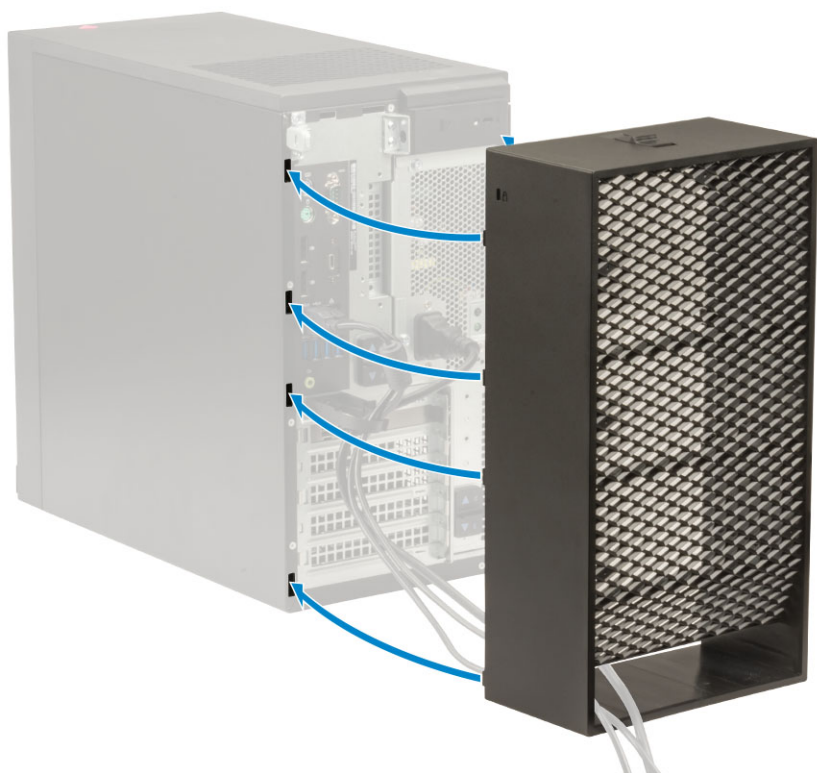


6. Protáhněte kabely skrze slot na krytu kabeláže [1] a připojte je k příslušným portům v systému [2]. Zabezpečte kabel pomocí řemínku na kabely a uzamkněte výčnělek [3].

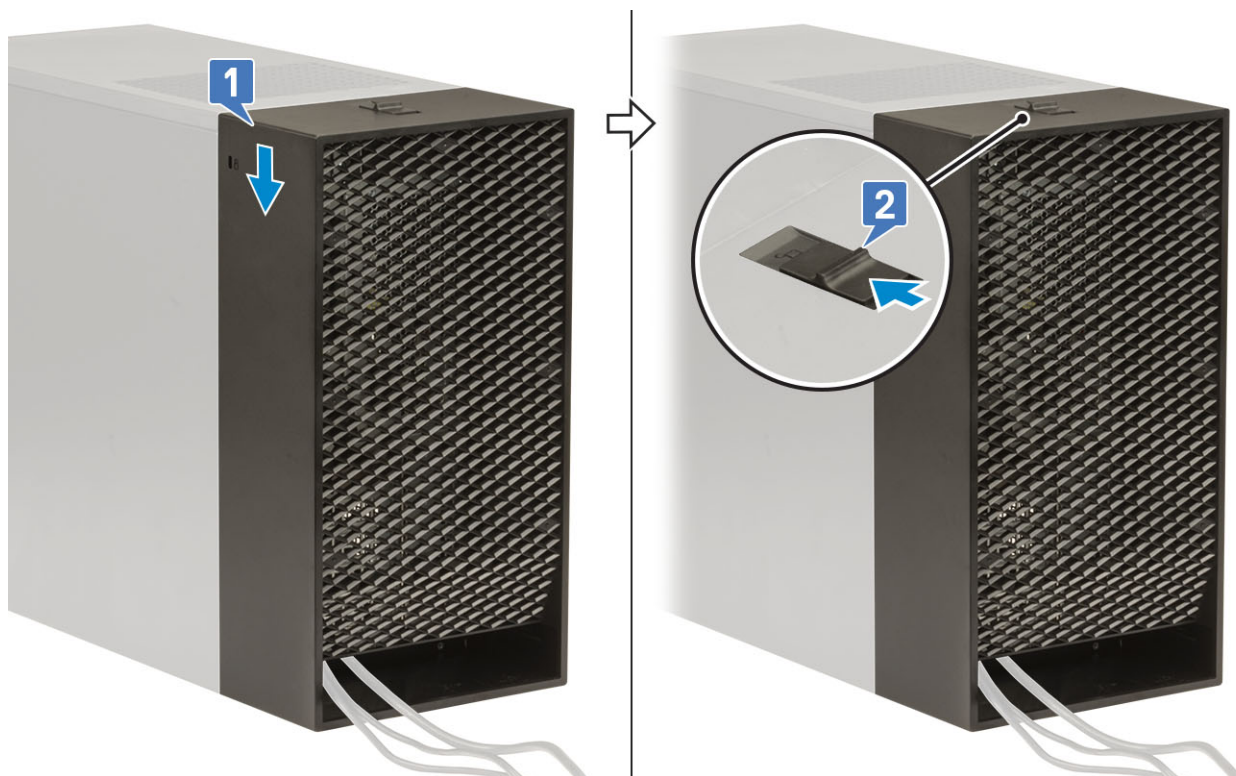
⚠ VÝSTRAHA: Postupujte opatrně, abyste jemné plastové háčky nezlomili nebo neohnuli.



7. Zarovnejte plastové háčky krytu kabeláže do slotů v systému.

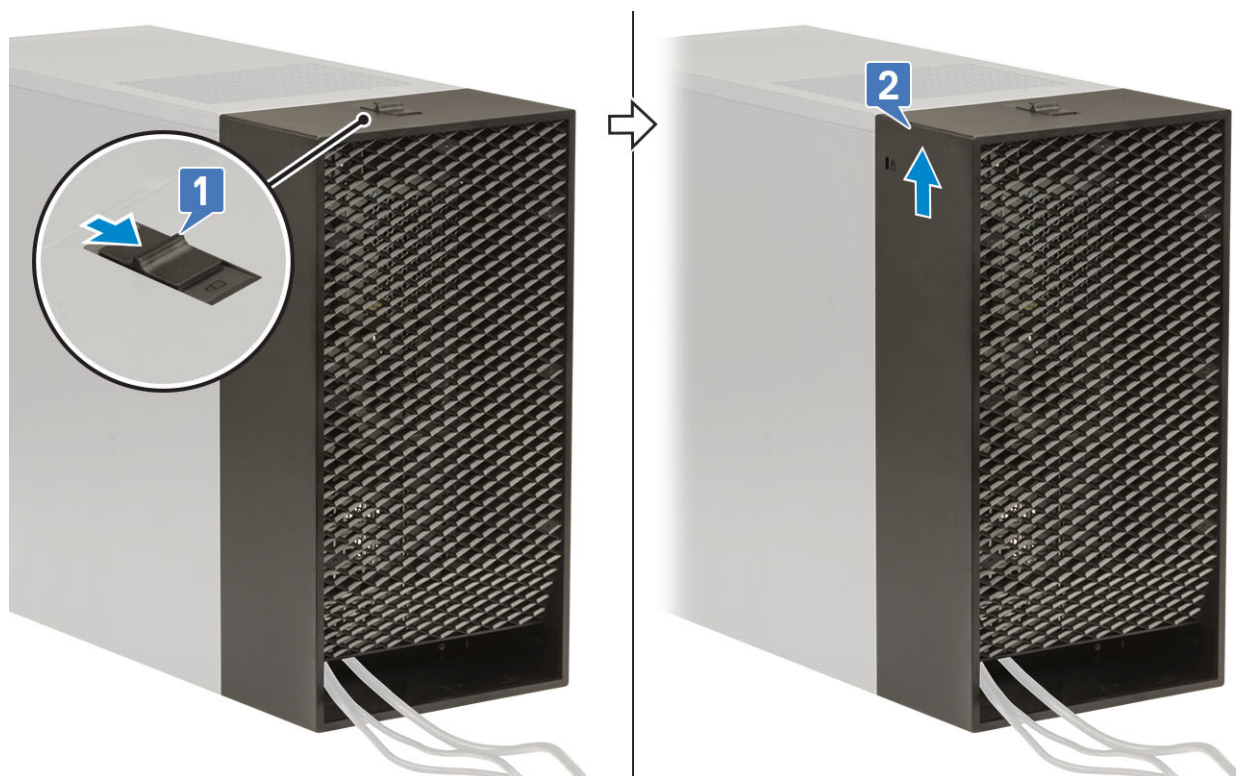


8. Zatlačte kryt kabeláže opatrně směrem dolů, aby zapadl na své místo [1]. Zasuňte západku směrem k šasi [2] a uzamkněte kryt kabeláže.

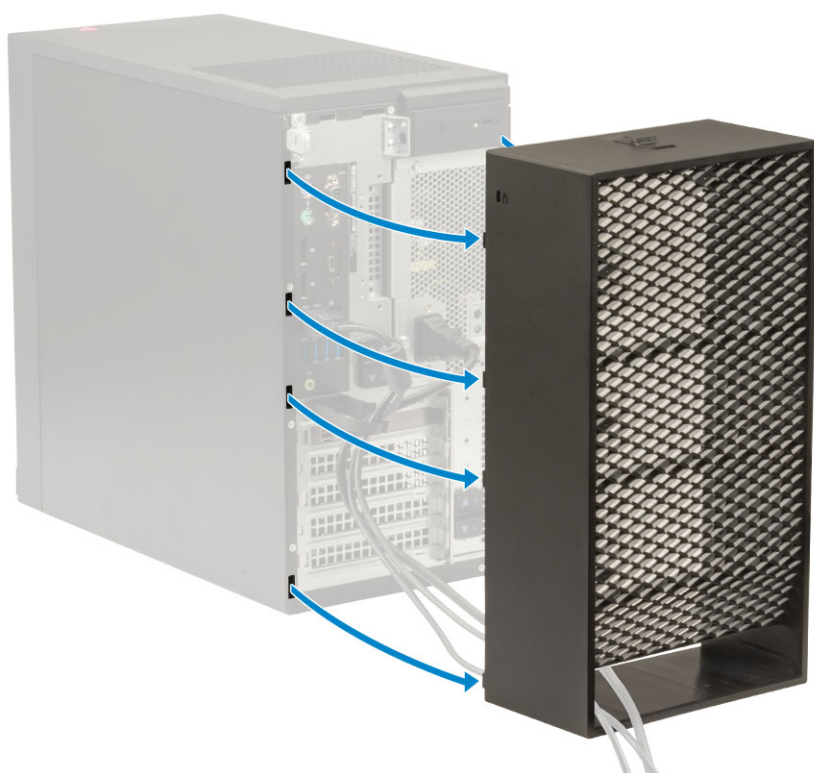


i **POZNÁMKA:** Potřebujete-li dodatečné zabezpečení, zajistěte systém pomocí kroužku visacího zámku.

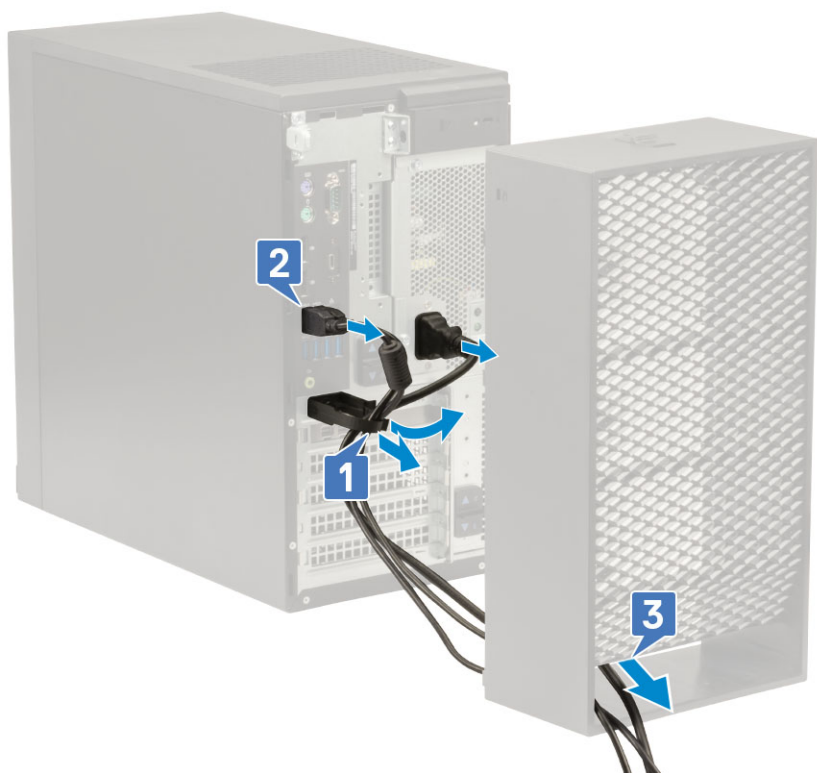
9. Postup demontáže krytu kabelů:
- a. Vysuňte západku ze šasi a odemkněte kryt kabeláže [1].
 - b. Zvedněte kryt kabeláže ze šasi systému [2].



10. Zatáhněte za kryt kabeláže a uvolněte jej ze šasi.



11. Otevřete západku, vyjměte kabely z kabelového svazku [1] a odpojte je z portů v systému [2]. Vyjměte kabely ze slotů v krytu kabeláže [3].

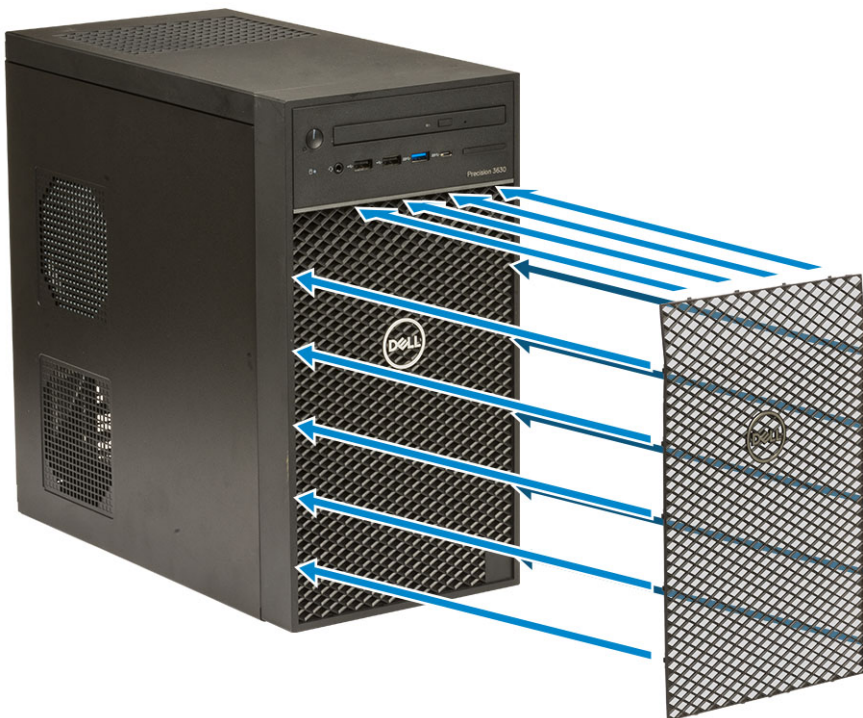


Prachový filtr

Prachový filtr pro počítač Precision Tower 3630 pomáhá chránit systém před jemnými prachovými částicemi. Po instalaci prachového filtru lze povolit v systému BIOS, aby vygeneroval před spuštěním upozornění týkající se vyčištění nebo výměny prachového filtru na základě nastaveného intervalu.

Prachový filtr instalujete následovně:

1. Zarovnejte plastové výčnělky na prachovém filtru s otvory v šasi systému, opatrně zatlačte a připevněte filtr k systému.



2. Demontáž prachového filtru:
 - a. S pomocí plastového nástroje opatrně uvolněte okraj ze spodní strany a uvolněte prachový filtr [1].
 - b. Vyměňte prachový filtr ze systémového šasi [2].



3. Restartujte počítač a stisknutím klávesy **F2** vstupte do nabídky nastavení systému BIOS.
4. V nabídce nastavení systému BIOS přejděte do části **System Configuration > Dust Filter Maintenance** (Konfigurace systému > Údržba prachového filtru) a vyberte některý z těchto intervalů: 15, 30, 60, 90, 120, 150 nebo 180 dnů.

i **POZNÁMKA:** Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní).

i **POZNÁMKA:** Výstrahy se generují pouze před spuštěním systému a nikoli během standardního provozu operačního systému.

Chcete-li vyčistit prachový filtr, vykartáčujte jej nebo jemně vysajte vysavačem a poté setřete externí povrchy navlhčeným hadříkem.