

# OptiPlex Tower 7010

## Uživatelská příručka

## Poznámky, upozornění a varování

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

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

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



<b>Kapitola 1: Pohledy na zařízení OptiPlex Tower 7010.....</b>	<b>6</b>
Vpředu.....	7
Vzadu.....	9
<b>Kapitola 2: Nastavení počítače.....</b>	<b>11</b>
<b>Kapitola 3: Technické údaje o notebooku OptiPlex Tower 7010.....</b>	<b>17</b>
Rozměry a hmotnost.....	17
Procesor.....	17
Čipová sada.....	18
Operační systém.....	19
Paměť.....	19
Paměťová matice.....	20
Externí porty.....	20
Interní sloty.....	21
Ethernet.....	21
Bezdrátový modul.....	21
Zvuk.....	22
Úložiště.....	22
Jmenovitý výkon.....	23
Konektor napájecího zdroje.....	24
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	24
Grafická karta – samostatná.....	25
Rozlišení videoportu.....	25
Zabezpečení hardwaru.....	25
Prostředí.....	26
Soulad s předpisy.....	26
Provozní a skladovací podmínky.....	26
<b>Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....</b>	<b>28</b>
Bezpečnostní pokyny.....	28
Před manipulací uvnitř počítače.....	28
Bezpečnostní opatření.....	29
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	29
Antistatická servisní souprava.....	30
Přeprava citlivých součástí.....	31
Po manipulaci uvnitř počítače.....	31
BitLocker.....	31
Doporučené nástroje.....	31
Seznam šroubů.....	32
Hlavní komponenty počítače OptiPlex Tower 7010.....	33
<b>Kapitola 5: .....</b>	<b>35</b>
Demontáž bočního krytu.....	35

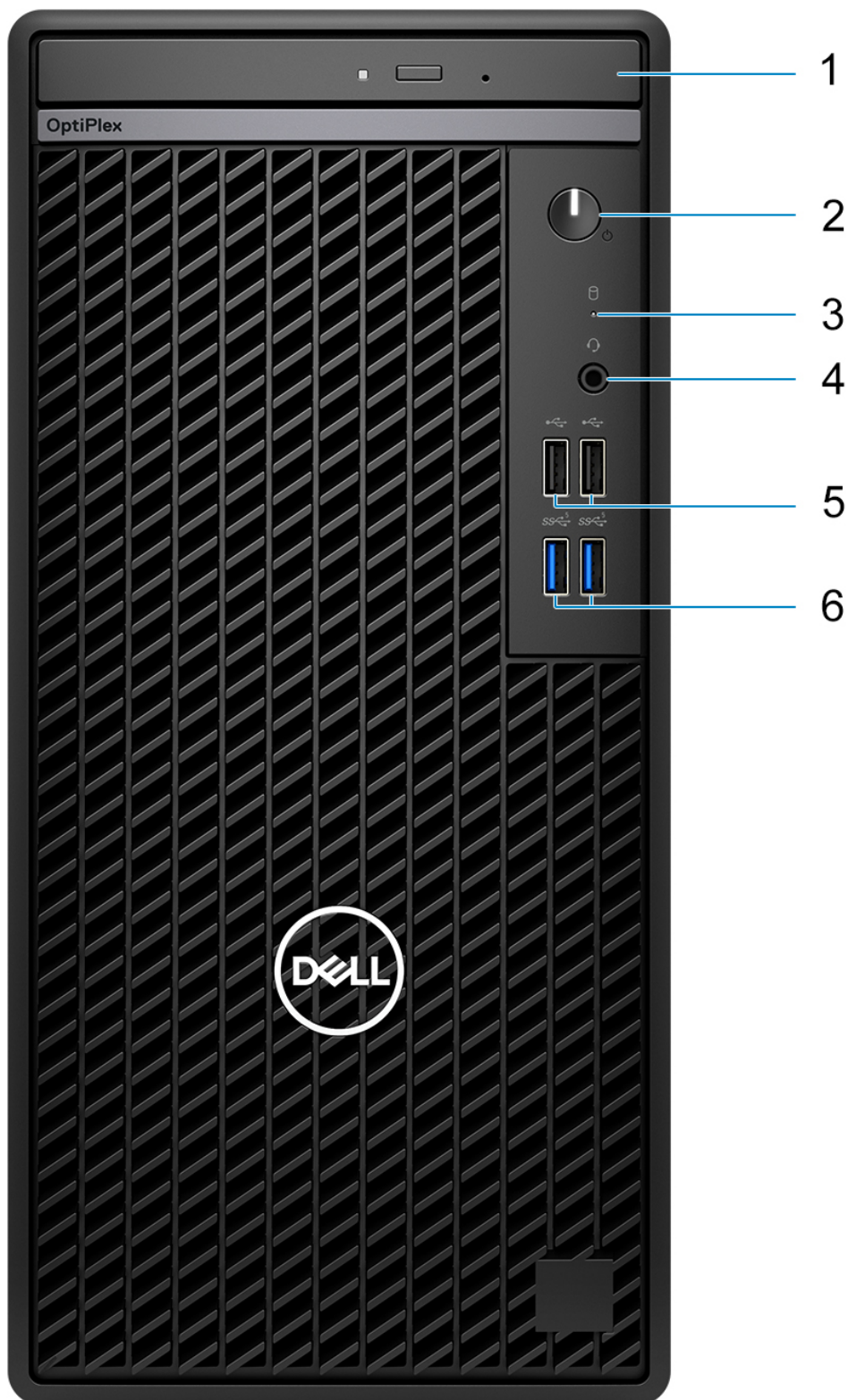
Montáž bočního krytu.....	37
<b>Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU).....</b>	<b>39</b>
Čelní kryt.....	39
Demontáž čelního krytu.....	39
Montáž čelního krytu.....	40
Pevný disk.....	41
2,5palcový pevný disk.....	41
3,5palcový pevný disk.....	46
Optická mechanika.....	48
Vyjmutí optické jednotky.....	48
Montáž optické jednotky.....	49
Paměť.....	50
Vyjmutí paměti.....	50
Instalace paměti.....	51
Disky SSD.....	52
Disk SSD (poloviční délky).....	52
Disk SSD (plné délky).....	54
Karta Dell Ultra Speed Drive 3. generace.....	56
Bezdrátová karta.....	62
Demontáž bezdrátové karty.....	62
Montáž bezdrátové karty.....	63
Rozšiřující karta.....	65
Demontáž grafické karty.....	65
Montáž grafické karty.....	66
Interní reproduktor.....	67
Demontáž reproduktoru.....	67
Montáž reproduktoru.....	67
Knoflíková baterie.....	68
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	68
Montáž knoflíkové baterie.....	69
<b>Kapitola 7: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....</b>	<b>71</b>
Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi.....	71
Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	71
Montáž spínače detekce vniknutí do šasi.....	72
Jednotka zdroje napájení.....	73
Demontáž jednotky napájecího zdroje.....	73
Montáž napájecího zdroje.....	75
Vedení ventilátoru.....	77
Demontáž vedení ventilátoru.....	77
Montáž vedení ventilátoru.....	78
Sestava ventilátoru a chladiče procesoru.....	80
Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru.....	80
Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru.....	81
Procesor.....	82
Vyjmutí procesoru.....	82
Montáž procesoru.....	82
Držák předního vstupu/výstupu.....	83

Demontáž držáku předního vstupu/výstupu.....	83
Montáž držáku předního vstupu/výstupu.....	84
Tlačítko napájení.....	85
Demontáž vypínače.....	85
Montáž vypínače.....	86
Sestava antény bezdrátové sítě.....	87
Sestava interní antény.....	87
Sestava externí antény SMA.....	91
Volitelné vstupní/výstupní moduly.....	95
Sériový modul.....	95
Modul VGA.....	96
Modul DP.....	98
Modul HDMI.....	100
Základní deska.....	102
Demontáž základní desky.....	102
Montáž základní desky.....	107
<b>Kapitola 8: Software.....</b>	<b>113</b>
Operační systém.....	113
Ovladače a soubory ke stažení.....	113
<b>Kapitola 9: Nastavení systému BIOS.....</b>	<b>114</b>
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	114
Navigační klávesy.....	114
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	114
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	115
Aktualizace systému BIOS.....	128
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	128
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	129
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	129
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	129
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	130
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	130
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	131
Vymazání nastavení CMOS.....	131
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	132
<b>Kapitola 10: Řešení potíží.....</b>	<b>133</b>
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	133
Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	133
Vestavěný test napájecí jednotky.....	133
Indikátory diagnostiky systému.....	134
Obnovení operačního systému.....	135
Hodiny reálného času – reset hodin RTC.....	135
Možnosti záložních médií a obnovy.....	136
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	136
<b>Kapitola 11: Nápověda a kontakt na společnost Dell.....</b>	<b>137</b>



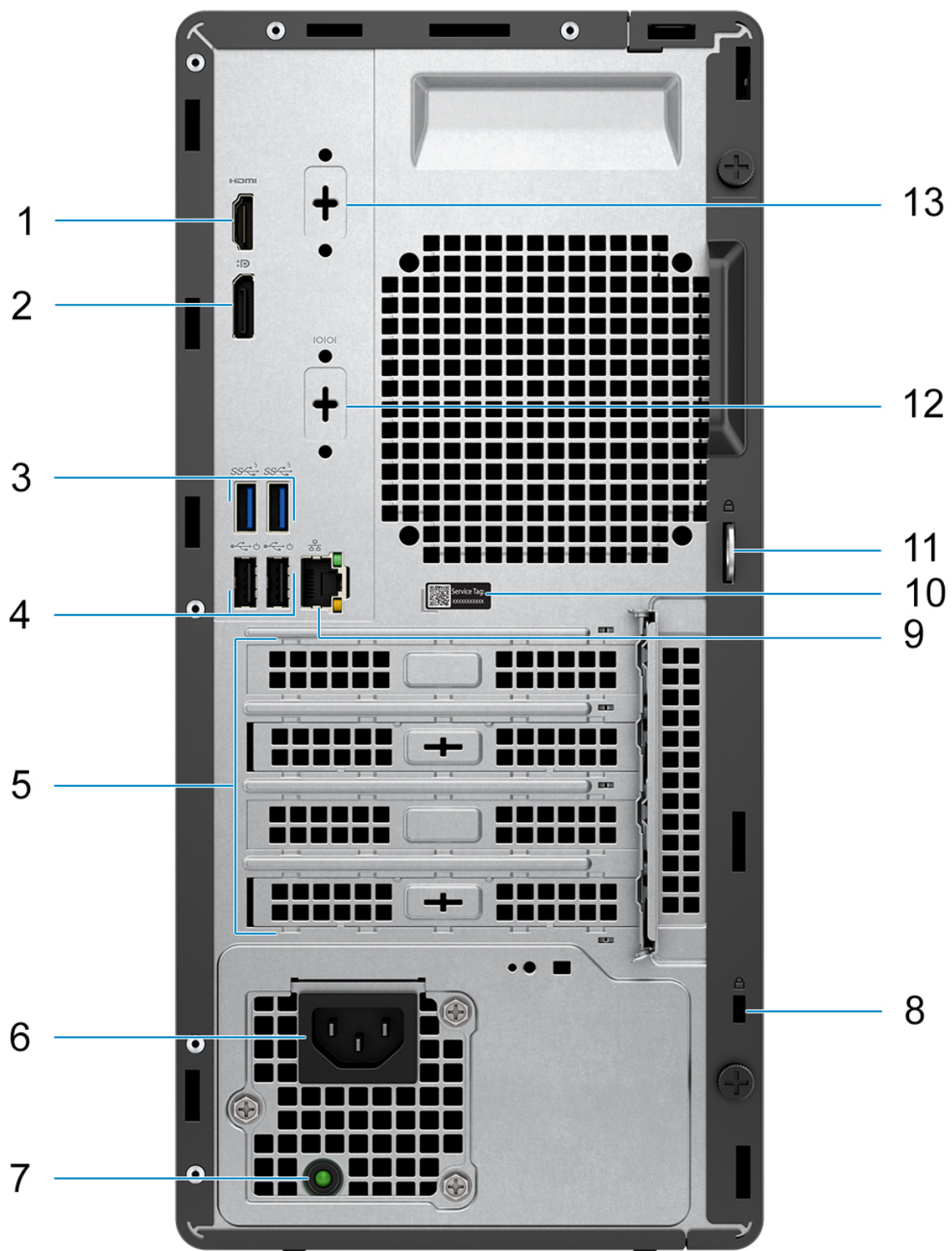
# Pohledy na zařízení OptiPlex Tower 7010

## Vpředu



1. Optická jednotka (volitelné příslušenství)
2. Vypínač s diagnostickou kontrolkou
3. Kontrolka činnosti pevného disku
4. Univerzální zvukový konektor
5. Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s)
6. Dva porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)

# Vzadu



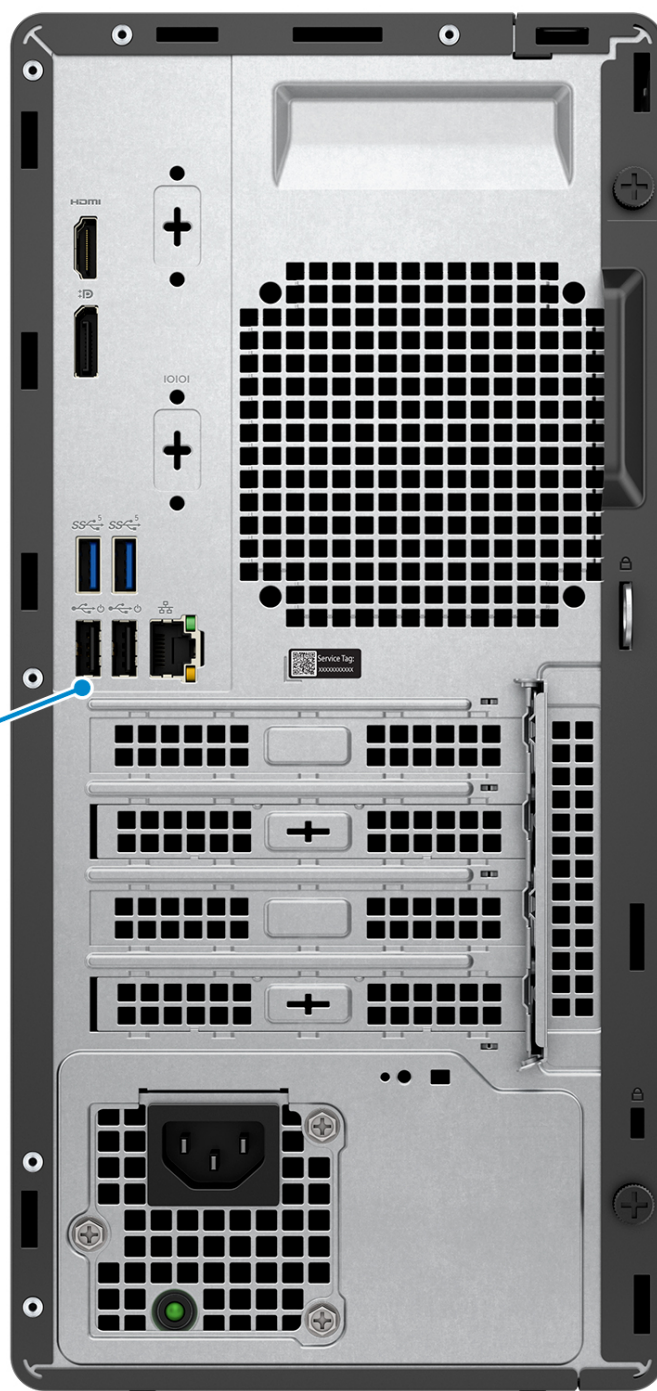
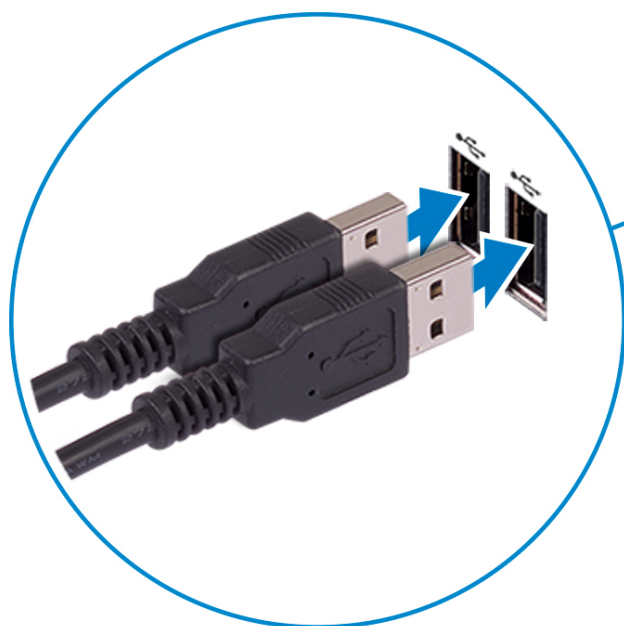
1. Port HDMI 1.4b  
**i** **POZNÁMKA:** Maximální rozlišení až 1 920 x 1 200, 60 Hz
2. Port DisplayPort 1.4a (HBR2)  
**i** **POZNÁMKA:** Maximální rozlišení až 4 096 x 2 304, 60 Hz
3. Dva porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)
4. Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s) s funkcí Smart Power-On
5. Tři sloty na rozšiřující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



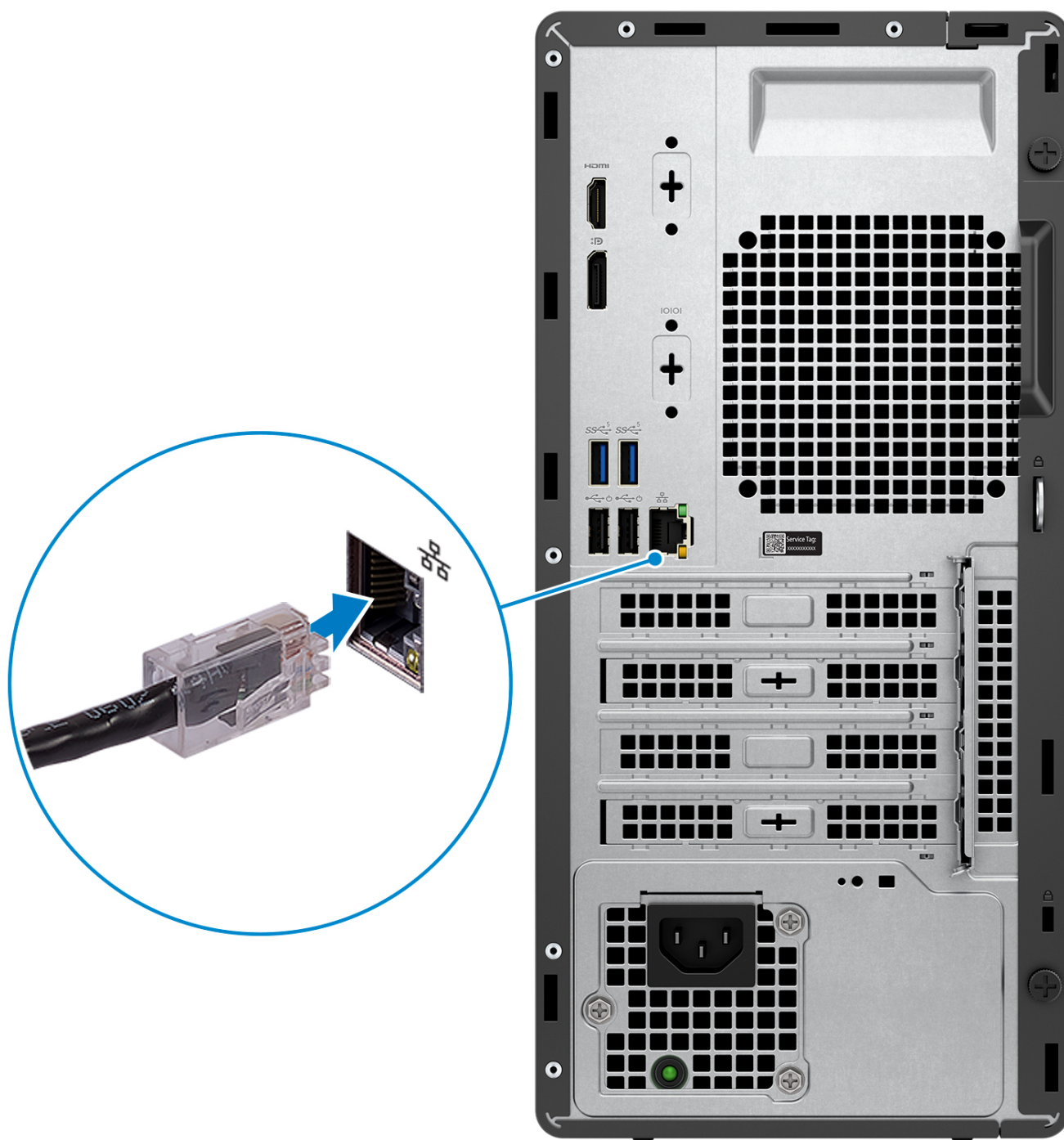
## Nastavení počítače

### Kroky

1. Připojte klávesnici a myš.



2. Připojte se k síti prostřednictvím kabelu.



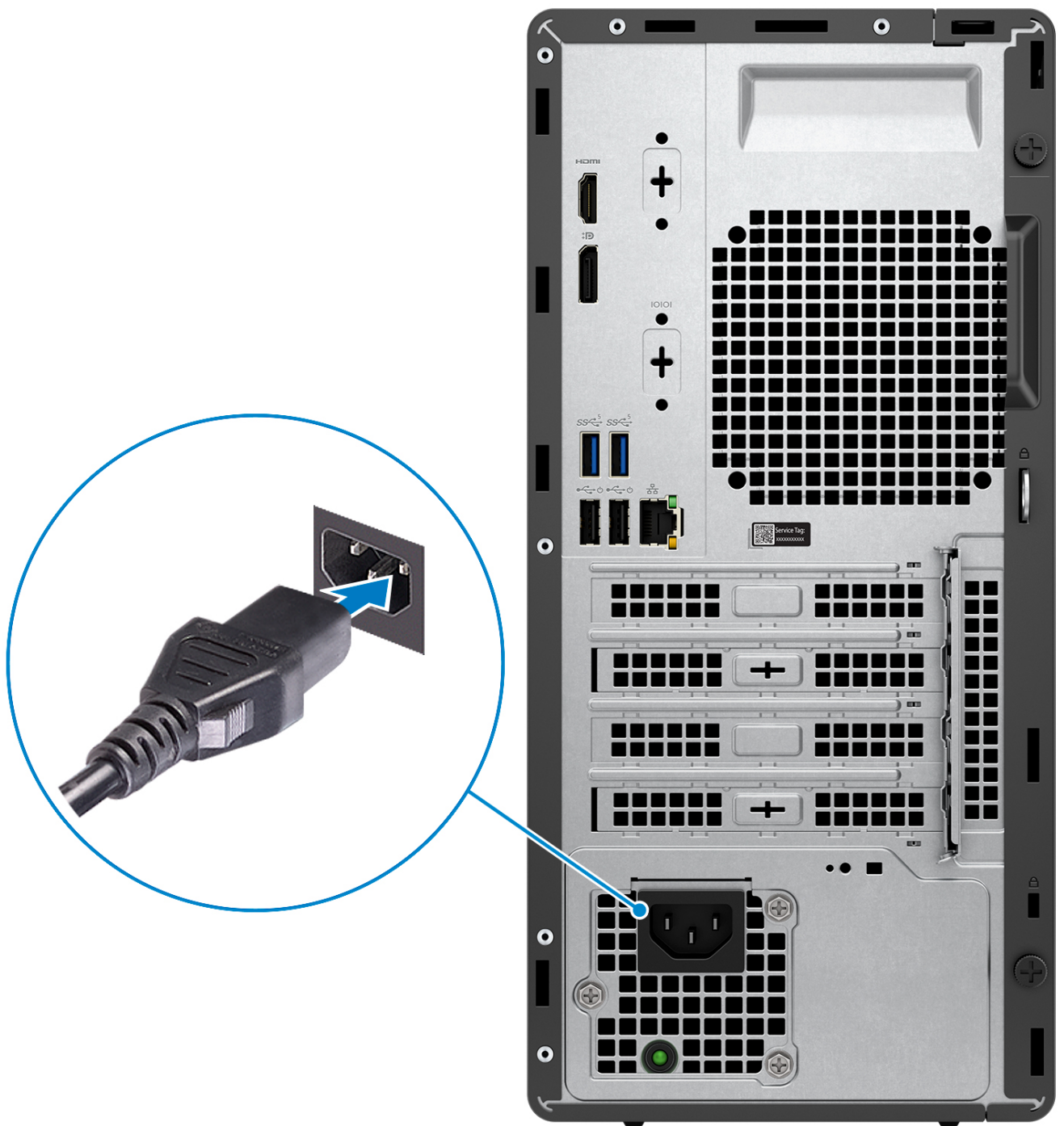
**i** **POZNÁMKA:** Lze také počítač připojit k bezdrátové síti.

3. Připojte displej.



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

4. Připojte napájecí kabel.



5. Stiskněte vypínač.









## 6. Dokončete nastavení systému Windows.

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

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

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

**Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell**


Zdroje informací	Popis
	<p><b>MyDell</b></p> <p>MyDell je softwarová aplikace, která nabízí jednotnou, zjednodušenou platformu pro spolupráci, včetně přístupu k účtu, informací o zařízení a nastavení hardwaru. Software nabízí inteligentní funkce, které automaticky vyladí počítač a zajistí nejlepší možný zvuk, rychlost i výkon. Využijte zařízení Dell naplno pomocí inteligentní, přizpůsobené platformy MyDell. Níže jsou uvedeny hlavní funkce systému MyDell:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikace</li> <li>• Zvuk</li> <li>• Napájení</li> <li>• Barva a displej</li> <li>• Detekce přítomnosti</li> </ul> <p>Další informace, jak používat systém MyDell, naleznete v příručkách k produktům na stránkách <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Aplikace SupportAssist proaktivně a prediktivně identifikuje v počítači problémy s hardwarem a softwarem a automatizuje proces jejich řešení s technickou podporou společnosti Dell. Řeší problémy s výkonem a stabilitou, předchází bezpečnostním hrozbám, monitoruje a detekuje závady hardwaru. Další informace naleznete v <i>uživatelské příručce k aplikaci SupportAssist for Home PCs</i> na stránce <a href="http://www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs">www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs</a>.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o používání funkce Dell Update naleznete v příručkách k produktům a v licenčních dokumentech třetích stran na stránkách <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Stáhněte si zakoupené softwarové aplikace, které nebyly předem nainstalované v počítači. Další informace o použití služby Dell Digital Delivery lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

# Technické údaje o notebooku OptiPlex Tower 7010

## Rozměry a hmotnost

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


**Tabulka 2. Rozměry a hmotnost**

Popis	Hodnoty
Výška	324,30 mm (12,77 palce)
Šířka	154,00 mm (6,06 palce)
Hloubka	292,20 mm (11,50 palce)
Hmotnost  <b>POZNÁMKA:</b> Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimální – 5,32 kg (11,72 lb)</li> <li>• Maximální – 6,52 kg (14,38 lb)</li> </ul>

## Processor

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

**Tabulka 3. Procesor**

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest
Typ procesoru	Intel Core i3-13100 13. generace	Intel Core i5-13400 13. generace	Intel Core i5-13500 13. generace	Intel Core i5-13600 13. generace	Intel Celeron G 6900	Intel Pentium G 7400
Výkon procesoru	60 W	65 W	65 W	65 W	46 W	46 W
Celkový počet jader procesoru	4	10	14	14	2	2
Výkonová jádra	4	6	6	6	2	2
Efektivní jádra	0	4	8	8	0	0
Celkový počet vláken procesoru	8	16	20	20	2	4
 <b>POZNÁMKA</b> : Technologie Intel® Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.						
Rychlost procesoru	3,40 GHz až 4,50 GHz	2,50 GHz až 4,60 GHz	2,50 GHz až 4,80 GHz	2,70 GHz až 5,00 GHz	až 3,40 GHz	až 3,70 GHz
Frekvence výkonových jader						
Základní frekvence procesoru	3,40 GHz	2,50 GHz	2,50 GHz	2,70 GHz	3,40 GHz	3,70 GHz
Maximální frekvence turbo	4,50 GHz	4,60 GHz	4,80 GHz	5,00 GHz	Není k dispozici.	Není k dispozici.
Frekvence efektivních jader						
Základní frekvence procesoru	Není k dispozici.	1,80 GHz	1,80 GHz	2,00 GHz	Není k dispozici.	Není k dispozici.
Maximální frekvence turbo	Není k dispozici.	3,30 GHz	3,50 GHz	3,70 GHz	Není k dispozici.	Není k dispozici.
Procesorová cache	12 MB	20 MB	24 MB	24 MB	4 MB	6 MB
Integrovaná grafika	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 710	Intel UHD Graphics 710

## Čipová sada

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



**Tabulka 4. Čipová sada**

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Intel Q670
Processor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i3/i5 13. generace</li> <li>• Intel Pentium Gold</li> <li>• Intel Celeron</li> </ul>
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů
Flash EPROM	32 MB RPMC + 16 MB nRPMC
Sběrnice PCIe	Až 3. generace

## Operační systém

Počítač OptiPlex Tower 7010 podporuje následující operační systémy:

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

## Paměť

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

**Tabulka 5. Specifikace paměti**

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty UDIMM
Typ paměti	DDR4
Rychlost paměti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 200 MT/s</li> </ul>
Maximální konfigurace paměti	64 GB
Minimální konfigurace paměti	4 GB
Velikost paměti na slot	4 GB, 8 GB, 16 GB a 32 GB
Podporované konfigurace paměti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 × 4 GB, DDR4, 3 200 MT/s, jednonanálová</li> <li>• 8 GB, 1 × 8 GB, DDR4, 3 200 MT/s, jednonanálová</li> <li>• 8 GB, 2 × 4 GB, DDR4, 3 200 MT/s, dvoukanálová</li> <li>• 16 GB, 1 × 16 GB, DDR4, 3 200 MT/s, jednonanálová</li> <li>• 16 GB, 2 × 8 GB, DDR4, 3 200 MT/s, dvoukanálová</li> <li>• 32 GB, 1 × 32 GB, DDR4, 3 200 MT/s, jednonanálová</li> <li>• 32 GB, 2 × 16 GB, DDR4, 3 200 MT/s, dvoukanálová</li> <li>• 64 GB, 2 × 32 GB, DDR4, 3 200 MT/s, dvoukanálová</li> </ul>

## Paměťová matice

V následující tabulce jsou uvedeny konfigurace paměti podporované ve vašem počítači OptiPlex Tower 7010.

Tabulka 6. Paměťová matice

Konfigurace	UDIMM1	UDIMM2
4 GB, DDR4	4 GB	Není k dispozici.
8 GB, DDR4	8 GB	Není k dispozici.
8 GB, DDR4	4 GB	4 GB
16 GB, DDR4	16 GB	Není k dispozici.
16 GB, DDR4	8 GB	8 GB
32 GB, DDR4	32 GB	Není k dispozici.
32 GB, DDR4	16 GB	16 GB
64 GB, DDR4	32 GB	32 GB

## Externí porty

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

Tabulka 7. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	<ul style="list-style-type: none"><li>Jeden ethernetový port RJ45, 1 GHz</li><li>Jeden ethernetový port RJ45, 2,5 GHz (volitelně)</li></ul>
Porty USB	Vpředu: <ul style="list-style-type: none"><li>Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s)</li><li>Dva porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)</li></ul> Vzadu: <ul style="list-style-type: none"><li>Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s) s funkcí Smart Power-On</li><li>Dva porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)</li></ul>
Zvukový port	Univerzální zvukový konektor (vpředu)
Grafický port	<ul style="list-style-type: none"><li>Jeden port DisplayPort 1.4a (HBR2) <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Maximální rozlišení až 4 096 x 2 304, 60 Hz</li><li>Jeden port HDMI 1.4b <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Maximální rozlišení až 1 920 x 1 200, 60 Hz</li><li>Jeden volitelný grafický port (DisplayPort 1.4a (HBR3) / HDMI 2.1 / VGA) <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Maximální rozlišení<ul style="list-style-type: none"><li><b>HDMI 2.1:</b> až 4 096 x 2 160 při 60 Hz</li><li><b>DisplayPort 1.4a (HBR3):</b> až 5 120 x 3 200 při 60 Hz</li><li><b>VGA:</b> až 1 920 x 1 200 při 60 Hz</li></ul></li><li><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li povolit více displejů, stáhněte a nainstalujte ze <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> nejnovější ovladač grafické karty Intel.</li></ul>
I/O port	Jeden sériový port (volitelný)
Čtečka paměťových karet	Není k dispozici.

**Tabulka 7. Externí porty (pokračování)**

Popis	Hodnoty
Port napájecího adaptéru	Není k dispozici.
Slot bezpečnostního kabelu	Slot bezpečnostního kabelu (pro zámky Kensington)

## Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedené interní sloty počítače OptiPlex Tower 7010.

**Tabulka 8. Interní sloty**

Popis	Hodnoty
Rozšíření	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 slot PCIe x16 3. generace plné výšky</li> <li>2 sloty PCIe x1 3. generace plné výšky</li> </ul>
SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 sloty SATA pro 2,5palcový/3,5palcový pevný disk a tenkou optickou jednotku</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeden slot M.2 2230 pro kartu s technologií WiFi a Bluetooth</li> <li>Jeden slot M.2 2230/2280 pro disky SSD</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze na stránkách <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Ethernet

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

**Tabulka 9. Specifikace ethernetu**

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Realtek 8111HD
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s


## Bezdrátový modul

Následující tabulka obsahuje parametry modulu WLAN (Wireless Local Area Network) v počítači OptiPlex Tower 7010.

**Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu**

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Modelové číslo	Intel AX211 <b>POZNÁMKA:</b> Karta Intel AX211 je vždy propojená s externí anténou SMA.	Realtek RTL8852BE	Realtek RTL8821CE
Přenosová rychlost	2 400 Mb/s	1 201 Mb/s	Až 433 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz <b>POZNÁMKA:</b> Frekvenci 6 GHz podporují pouze	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz

**Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)**

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
	počítače s nainstalovaným operačním systémem Windows 11.		
Bezdrátové standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WiFi 802.11a /b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WiFi 802.11a /b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WiFi 802.11a /b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>
Šifrování	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64bitové/128bitové WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64bitové/128bitové WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64bitové/128bitové WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Bezdrátová karta Bluetooth	Bezdrátová karta Bluetooth	Bezdrátová karta Bluetooth	Bezdrátová karta Bluetooth
	 <b>POZNÁMKA:</b> Verze bezdrátové karty Bluetooth se liší v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.		

## Zvuk

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

**Tabulka 11. Parametry zvuku**

Popis	Hodnoty	
Řadič zvuku	Realtek ALC3246-CG	
Převod stereofonního signálu	24bitový digitálně-analogový a analogově-digitální převodník	
Interní zvukové rozhraní	Intel HDA (zvuk s vysokým rozlišením)	
Externí zvukové rozhraní	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Univerzální zvukový konektor</li> <li>• Jeden linkový zvukový výstup s možností přepnutí na linkový vstup (vzadu)</li> </ul>	
Počet reproduktorů	Jedna	
Interní zesilovač reproduktorů	Zesilovač s vestavěným kodekem	
Externí ovládání hlasitosti	Nepodporováno	
Výkon reproduktorů:		
	Průměrný výkon reproduktorů	2 W
	Špičkový výkon reproduktorů	2,5 W
Výstup subwooferu	Nepodporováno	
Mikrofon	Podporováno prostřednictvím Univerzálního zvukového konektoru	

## Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači OptiPlex Tower 7010.

**Tabulka 12. Tabulka úložiště**

Úložiště	První 2,5palcový pevný disk	Druhý 2,5palcový pevný disk	Jeden 3,5palcový pevný disk	Jeden socket M.2
2,5palcový pevný disk	Ano	Ne	Ne	Ne
Dvojitý 2,5palcový pevný disk	Ano	Ano	Ne	Ne
3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ano	Ne
2,5palcový pevný disk + 3,5palcový pevný disk	Ano	Ne	Ano	Ne
3,5palcový pevný disk + 2,5palcový pevný disk	Ne	Ano	Ano	Ne
Disk SSD M.2 + 3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ano	Ano
Disk SSD M.2 + 2,5palcový pevný disk	Ne	Ano	Ne	Ano
Disk SSD M.2 + dva 2,5palcové pevné disky	Ano	Ano	Ne	Ano
M.2 16 GB / 32 GB + 2,5palcový pevný disk	Ano	Ne	Ne	Ano
M.2 16 GB / 32 GB + dva 2,5palcové pevné disky	Ano	Ano	Ne	Ano
M.2 16 GB / 32 GB + 3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ano	Ano
M.2 16 GB / 32 GB + 2,5palcový pevný disk + 3,5palcový pevný disk	Ano	Ne	Ano	Ano
M.2 16 GB / 32 GB + 3,5palcový pevný disk + 2,5palcový pevný disk	Ne	Ano	Ano	Ano
Disk SSD M.2	Ne	Ne	Ne	Ano

**Tabulka 13. Parametry úložiště**

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

## Jmenovitý výkon

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

**Tabulka 14. Jmenovitý výkon**

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Typ	180W interní napájecí zdroj (PSU), účinnost 85 %, 80 Plus Bronze	300W vnitřní napájecí jednotka (PSU), 92% účinnost, 80 Plus Platinum
Vstupní napětí	90 V stř. – 264 V stř	90 V stř. – 264 V stř

**Tabulka 14. Jmenovitý výkon (pokračování)**

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Vstupní frekvence	47 Hz – 63 Hz	47 Hz – 63 Hz
Vstupní proud (max.)	3,0 A	4,2 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 15 A</li> <li>• 12 VB / 14 A</li> </ul> Pohotovostní režim: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 1,5 A</li> <li>• 12 VB / 3,3 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 18 A</li> <li>• 12 VB / 18 A</li> </ul> Pohotovostní režim: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA / 1,5 A</li> <li>• 12 VB / 3,3 A</li> </ul>
Jmenovité výstupní napětí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA</li> <li>• +12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA</li> <li>• +12 VB</li> </ul>
Teplotní rozsah:		
Provozní	5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F)	5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F)
Úložistě	-40 °C–70 °C (-40 °F–158 °F)	-40 °C–70 °C (-40 °F–158 °F)

## Konektor napájecího zdroje

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

**Tabulka 15. Konektory napájecího zdroje**

Napájecí jednotka	Konektory napájecího zdroje
180 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dva 4pinové konektory pro procesor</li> <li>• Jeden 8pinový konektor pro základní desku</li> </ul>
300 W (80 Plus Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dva 4pinové konektory pro procesor</li> <li>• Jeden 8pinový konektor pro základní desku</li> </ul>

## Grafická karta (GPU) – integrovaná

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

**Tabulka 16. Grafická karta (GPU) – integrovaná**

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 710	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden port DisplayPort 1.4a (HBR2)</li> <li>• Jeden port HDMI 1.4b (1 920 x 1 200, 60 Hz max. rozlišení)</li> </ul>	Sdílená systémová paměť	Procesory Intel Pentium G7400 / Intel Celeron G6900
Intel UHD Graphics 730	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden port DisplayPort 1.4a (HBR2)</li> <li>• Jeden port HDMI 1.4b (1 920 x 1 200, 60 Hz max. rozlišení)</li> </ul>	Sdílená systémová paměť	Procesory Intel Core i5-13400 / 13100 13. generace
Intel UHD Graphics 770	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden port DisplayPort 1.4a (HBR2)</li> </ul>	Bude upřesněno.	Procesory Intel Core i5-13600 / 13600 13. generace

**Tabulka 16. Grafická karta (GPU) – integrovaná (pokračování)**

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeden port HDMI 1.4b (1 920 x 1 200, 60 Hz max. rozlišení)</li> </ul>		

## Grafická karta – samostatná

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

**Tabulka 17. Grafická karta – samostatná**

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Typ paměti
AMD Radeon RX6300	Dva porty DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR6
AMD Radeon RX6500	Dva porty DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR6

## Rozlišení videoportu

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

**Tabulka 18. Rozlišení videoportu**

Grafická karta	Video porty	Maximální podporované rozlišení
AMD Radeon RX6300	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 porty DisplayPort 1.4a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8K při 120 Hz, 8K při 60 Hz – maximální rozlišení pro konfiguraci s jedním portem.</li> </ul>
AMD Radeon RX6300	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 porty DisplayPort 1.4a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8K při 120 Hz, 8K při 60 Hz – maximální rozlišení pro konfiguraci s jedním portem.</li> </ul>

## Zabezpečení hardwaru

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

**Tabulka 19. Zabezpečení hardwaru**

Zabezpečení hardwaru
Slot bezpečnostního kabelu Kensington
Kroužek na visací zámek
Podpora slotu pro zámek šasi
Přepínač proti otevření šasi
Uzamykatelné kryty kabelů
Upozornění na neoprávněný zásah do dodavatelského řetězce
SafelD včetně modulu TPM 2.0 (Trusted Platform Module)
Klávesnice pro čipové karty (FIPS)

**Tabulka 19. Zabezpečení hardwaru (pokračování)**

Zabezpečení hardwaru
Microsoft Windows Device Guard a Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows Bitlocker
Lokální vymazání dat z pevného disku pomocí systému BIOS (Secure Erase)
Samošifrovací úložné jednotky (Opal, FIPS)
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Čínský modul TPM
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: zahrnuje technologie Dell Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery a dodatečné ovládání systému BIOS

## Prostředí

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

**Tabulka 20. Prostředí**

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

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

## Soulad s předpisy

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

**Tabulka 21. Soulad s předpisy**

Soulad s předpisy
<a href="#">Údaje o bezpečnosti, elektromagnetické kompatibilitě (EMC) a vlivu na životní prostředí</a>
<a href="#">Domovská stránka souladu s předpisy společnosti Dell</a>
<a href="#">Společnost Dell a životní prostředí</a>


## Provozní a skladovací podmínky

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



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

Tabulka 22. Okolí počítače

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











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

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu

# Manipulace uvnitř počítače


## Bezpečnostní pokyny

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



-  **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Soulad s předpisy na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VÝSTRAHA:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odved'te elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo 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. V operačním systému Windows klikněte na možnost **Start** >  **Napájení** > **Vypnutí**.  
 **POZNÁMKA:** Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.
3. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.

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



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

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

## Bezpečnostní opatření

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

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

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

## Pohotovostní napájení

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

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

## Vodivé propojení

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

## Elektrostatický výboj – ochrana ESD

Statická elektřina představuje významné riziko při manipulaci s elektronickými součástmi, zejména pak s citlivými díly, jako jsou rozšiřovací karty, procesory, paměťové moduly DIMM nebo systémové desky. Pouhé velmi malé výboje statické elektřiny dokážou obvody poškodit způsobem, který na první pohled není patrný, ale může způsobovat 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 nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylná na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní souprava, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým požadavkem na opravu a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabitě.
- **Pracovní prostředí** – Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních a přenosných počítačů. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských 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 neumísťte 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.

## Přeprava citlivých součástí

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

## Zvedání vybavení

Při zvedání těžkého vybavení se řiďte následujícími pokyny:

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

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

## Po manipulaci uvnitř počítače

### O této úloze

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

### Kroky

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

## BitLocker

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

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

## Doporučené nástroje













Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

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

# Seznam šroubů

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

**Tabulka 23. Seznam šroubů**

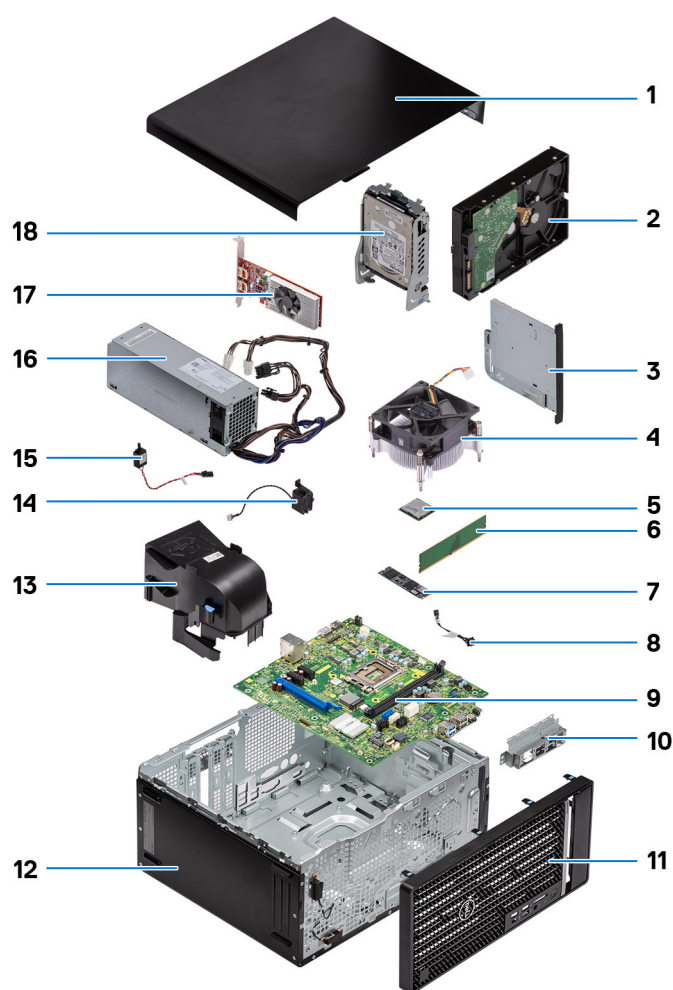
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Kryt levé strany	Jisticí šroubek	2	
Disk SSD M.2 2230/2280	M2x3,5	1	
2,5palcový pevný disk	M3x3,5	4	
3,5palcový pevný disk	6-32	4	
Karta WLAN	M2x3,5	1	
Jednotka zdroje napájení	#6-32	3	
Sestava 125W chladiče	Jisticí šroubek	4	
Sestava ventilátoru pro 125W sestavu chladiče	Jisticí šroubek	4	
Chladič VR	Jisticí šroubek	2	
Sériový modul / VGA	4-40x6,5	2	
Modul DisplayPort/HDMI	M3x3	2	
Základní deska	#6-32	2	
	6-32	1	
	6-32	8	

**Tabulka 23. Seznam šroubů (pokračování)**

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
			

## Hlavní komponenty počítače OptiPlex Tower 7010

Následující obrázek ukazuje hlavní komponenty počítače OptiPlex Tower 7010.




1. Boční kryt
3. Tenká optická jednotka
5. Procesor
7. Disk SSD M.2 2280
9. Základní deska
11. Čelní kryt
13. Vedení systémového ventilátoru
15. Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi

2. 3,5palcový pevný disk
4. Sestava chladiče a ventilátoru
6. Paměťový modul
8. Kabel vypínače
10. Držák předního panelu I/O
12. Šasi systému
14. Reproduktor
16. Jednotka zdroje napájení

17. Grafická karta

18. 2,5palcový pevný disk

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



## Demontáž bočního krytu

### Požadavky

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

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

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bočního krytu a ukazují postup demontáže.



**2x**  
6x32





### Kroky

1. Povolte dva křídlaté šrouby, jimiž je boční kryt připevněn k počítači.
2. Posuňte boční kryt směrem k zadní části počítače a zvedněte jej ze šasi.

# Montáž bočního krytu

## Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

## O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bočního krytu a postup montáže.





**2x**  
6x32



### Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na bočním krytu se sloty na šasi.
2. Zasuňte boční kryt směrem k přední straně počítače a připevněte jej.
3. Zašroubujte dva křídlaté šrouby, jimiž je boční kryt připevněn k šasi.

### Další kroky

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

# Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné zákazníkem.

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

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

## Čelní kryt

### Demontáž čelního krytu

#### Požadavky

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

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu a postup demontáže.



### Kroky

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

## Montáž čelního krytu

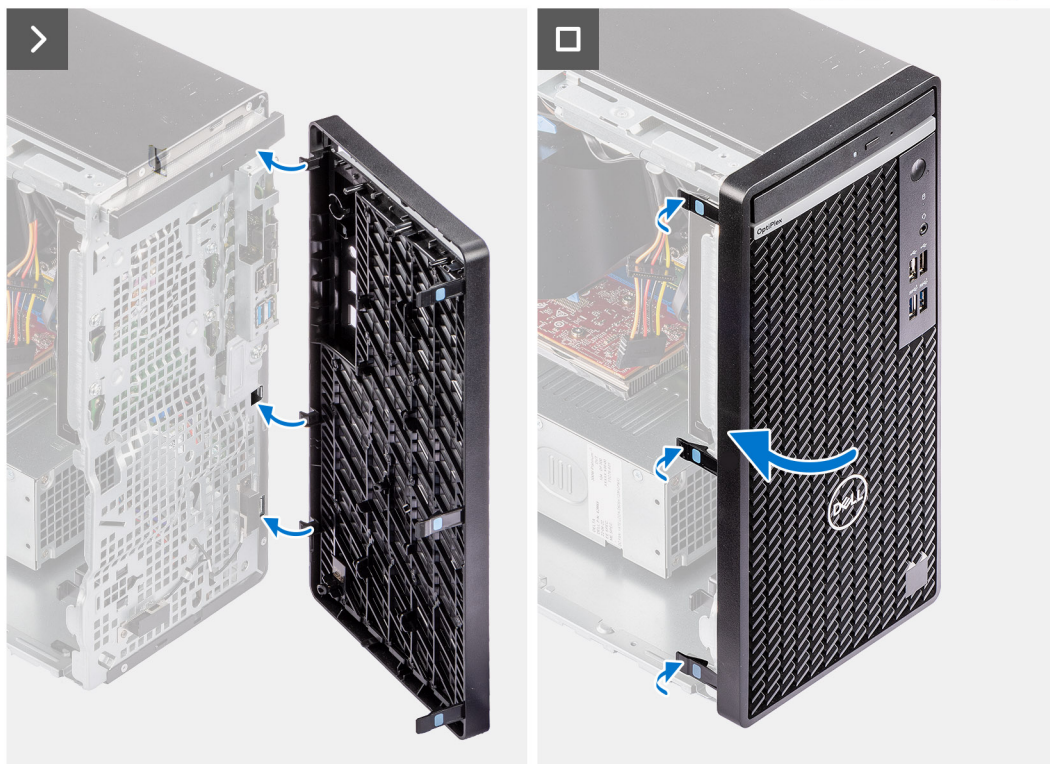
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu a postup montáže.





### Kroky

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

### Další kroky

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

## Pevný disk

### 2,5palcový pevný disk

#### Demontáž 2,5palcového sekundárního pevného disku

### Požadavky

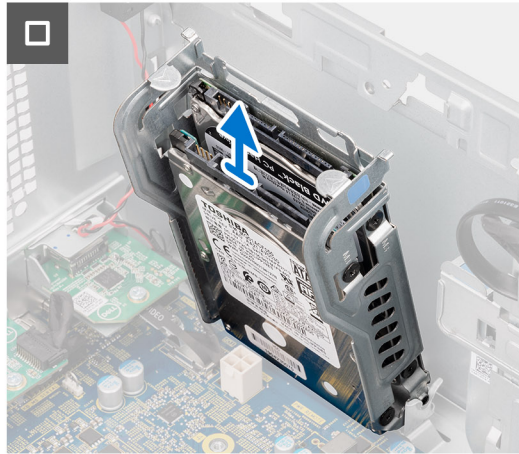
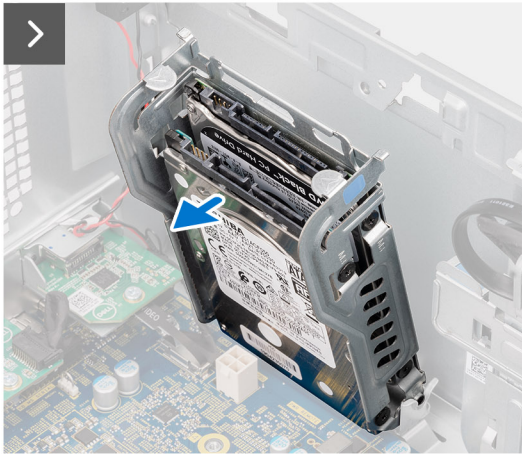
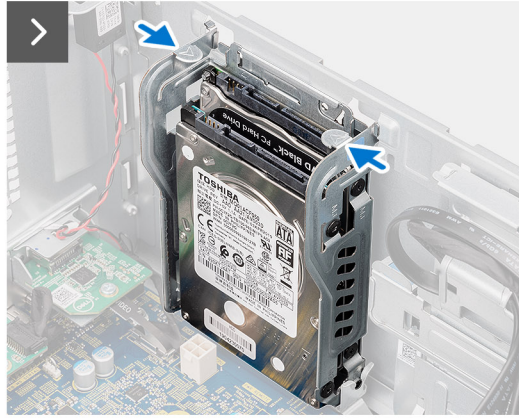
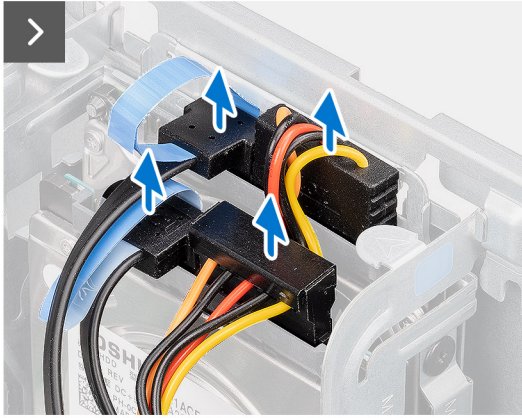
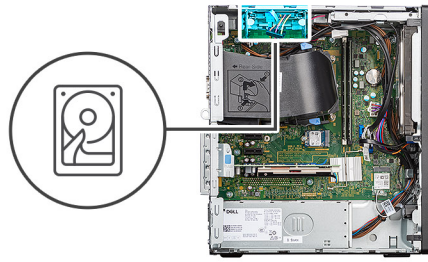
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

## O této úloze

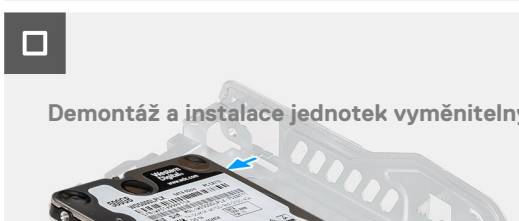
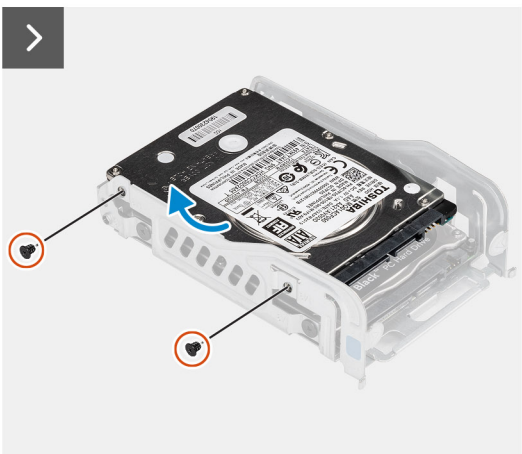
Následující obrázky znázorňují umístění 2,5palcového pevného disku a postup demontáže.







4x  
M3x3.5



### Kroky

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

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

3. Vyšroubujte čtyři šrouby (M3x3,5), kterými je pevný disk připevněný k nosiči pevného disku.
4. Vyměňte 2,5palcový pevný disk z nosiče pevného disku.

## Montáž 2,5palcového sekundárního pevného disku

### Požadavky

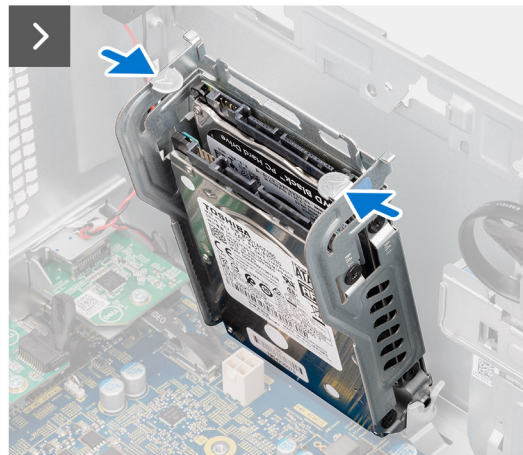
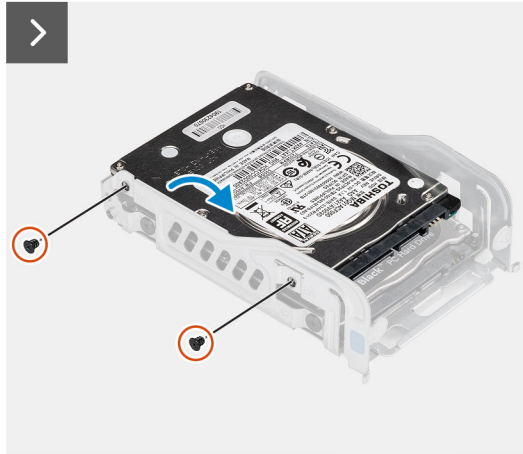
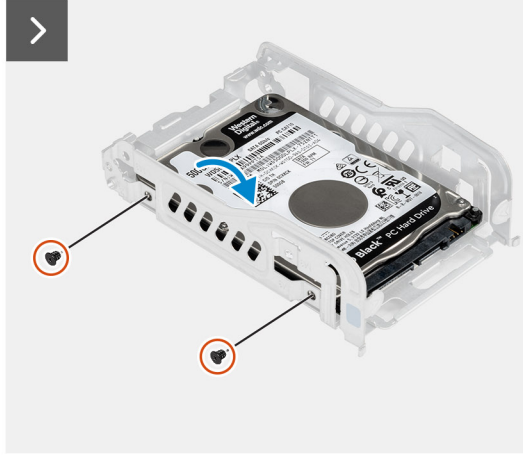
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

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



4x  
M3x3.5



### Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na pevném disku s otvory pro šrouby na nosiči pevného disku.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M3x3,5), kterými je pevný disk připevněný k nosiči pevného disku.
3. Vložte sestavu pevného disku do slotu v počítači tak, aby zacvakla na místo.

### Další kroky

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

## 3,5palcový pevný disk

### Vyjmutí 3,5palcového pevného disku

#### Požadavky

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

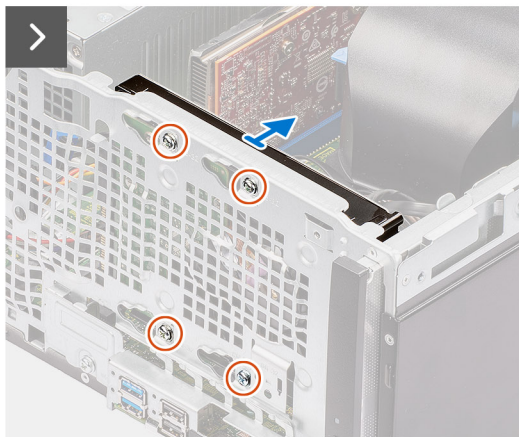
#### O této úloze

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





4x  
6-32



### Kroky

1. Odpojte napájecí a datový kabel od pevného disku.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (6-32), kterými je pevný disk připevněný k šasi.
3. Vyměňte pevný disk ze šasi.

## Montáž 3,5palcového pevného disku

### Požadavky

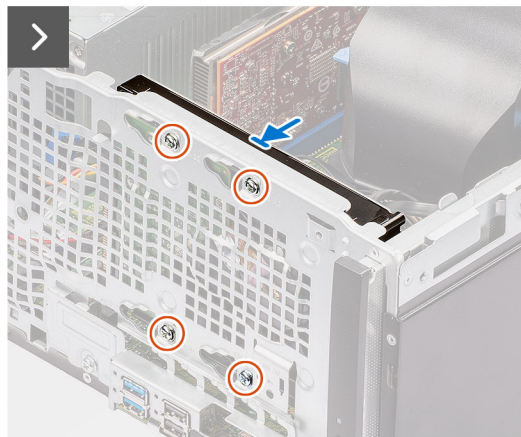
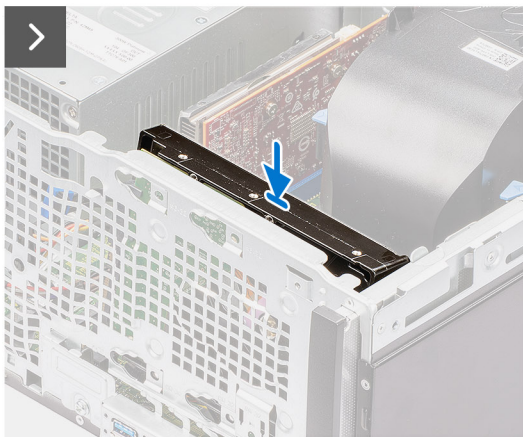
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

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



4x  
6-32



### Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na pevném disku s otvory v šasi.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (6-32), kterými je pevný disk připevňený k šasi.
3. Připojte napájecí kabel a datový kabel ke konektorům na pevném disku.

### Další kroky

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

## Optická mechanika

### Vyjmutí optické jednotky

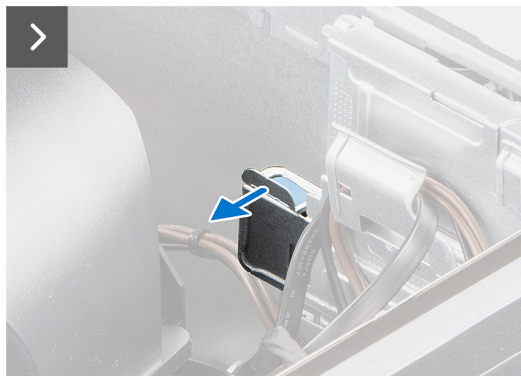
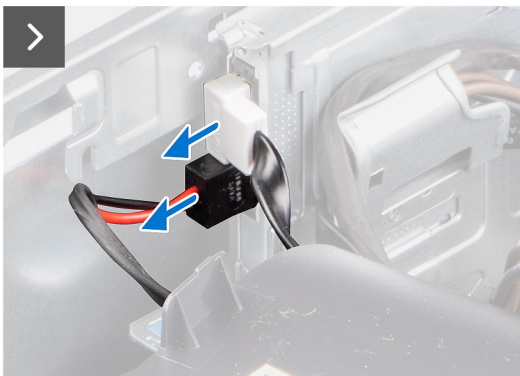
#### Požadavky

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

2. Demontujte boční kryt.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění optické jednotky a postup demontáže.



### Kroky

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

## Montáž optické jednotky

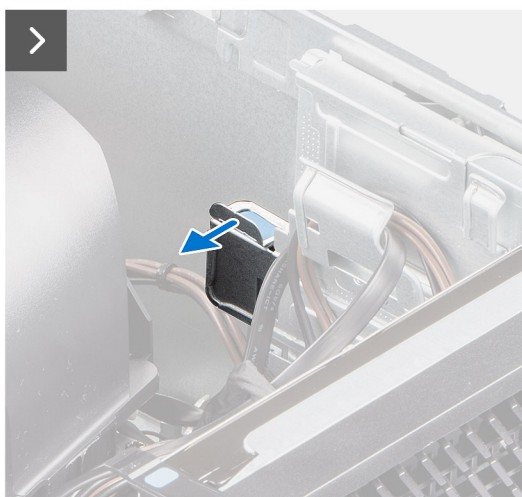
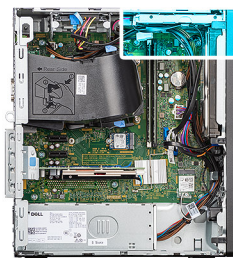
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění optické jednotky a postup montáže.





### Kroky

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

### Další kroky

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

## Paměť

### Vyjmutí paměti

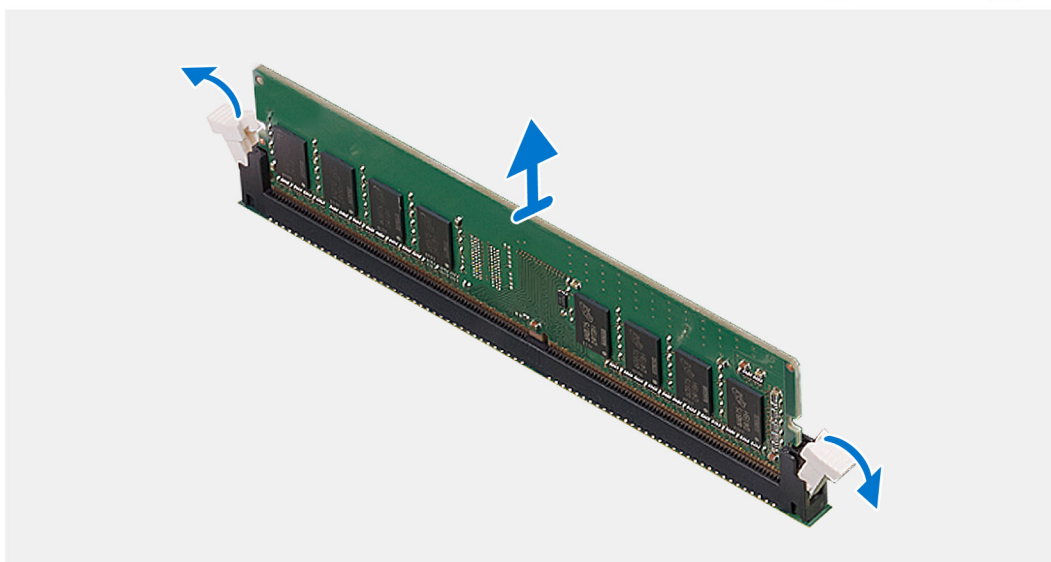
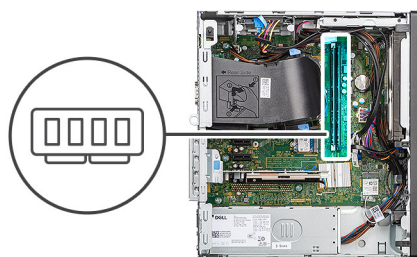
#### Požadavky

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



## O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměti a postup demontáže.



## Kroky

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

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

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

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

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

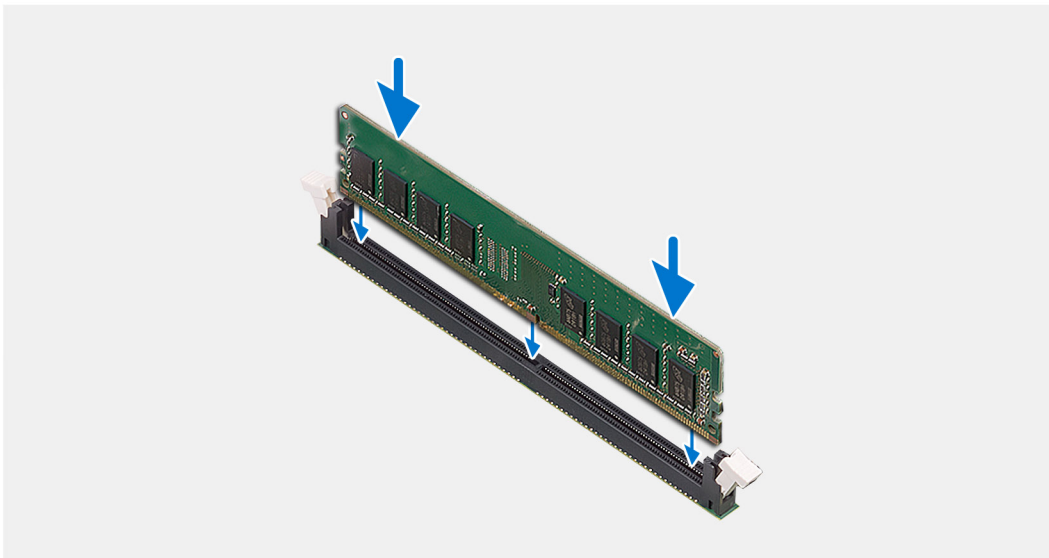
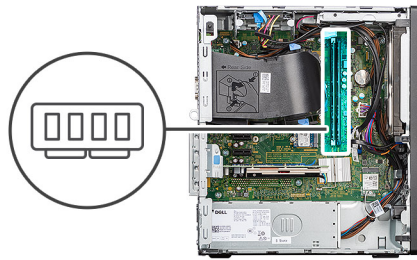
## Instalace paměti

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

## O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměti a postup montáže.



### Kroky

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

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

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

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

### Další kroky

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

## Disky SSD

### Disk SSD (poloviční délky)

#### Demontáž disků SSD M.2230

##### Požadavky

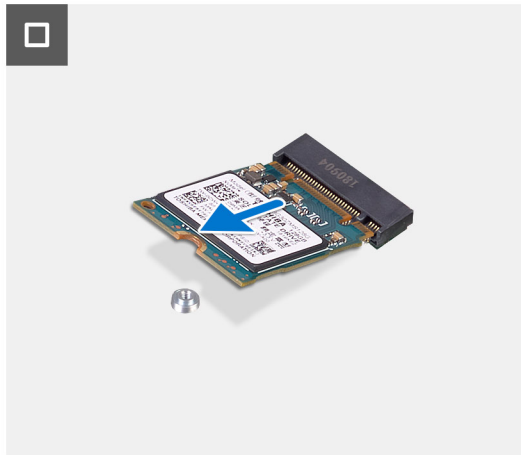
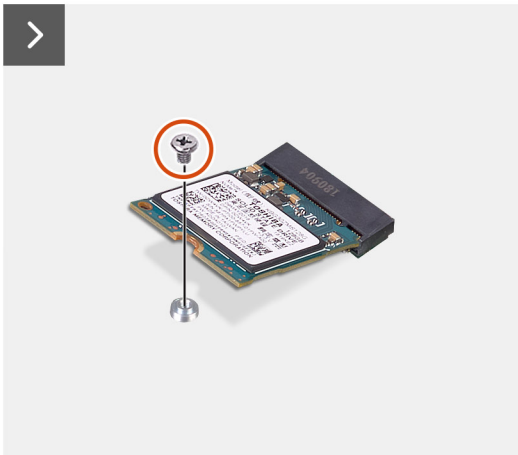
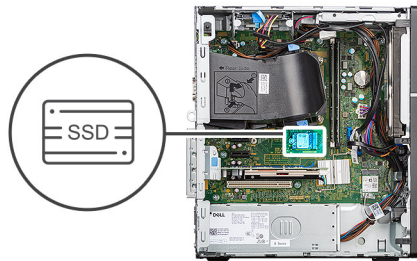
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

### O této úloze

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



1x  
M2x3.5



### Kroky

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

## Montáž disků SSD M.2230

### Požadavky

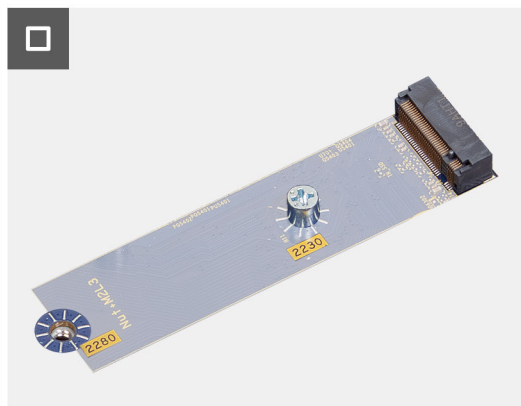
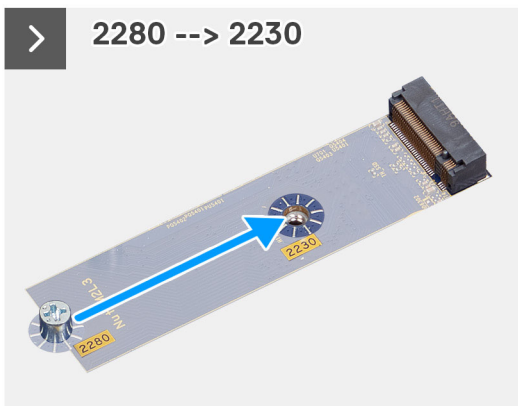
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

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

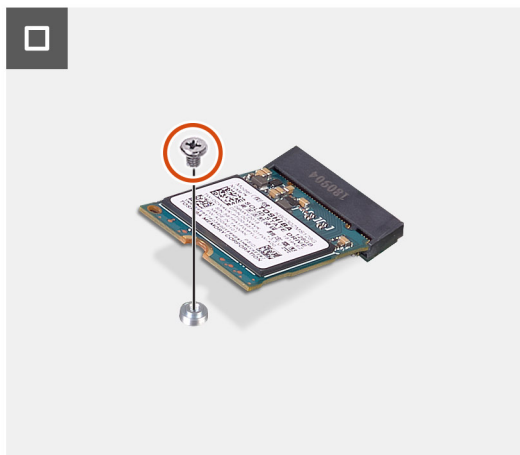
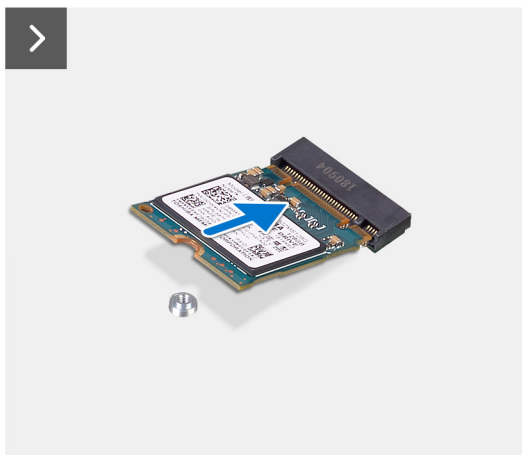
**POZNÁMKA:** Jestliže vyměňujete disk SSD M.2 2280 za disk SSD M.2 2230, je třeba nejprve vyjmout disk SSD M.2 2280.

**POZNÁMKA:** Následující obrázek znázorňuje, kam se montuje šroubový držák disku SSD v závislosti na provedení počítače.





1x  
M2x3.5



### Kroky

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

### Další kroky

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

## Disk SSD (plné délky)

### Demontáž disku SSD M.2280

#### Požadavky

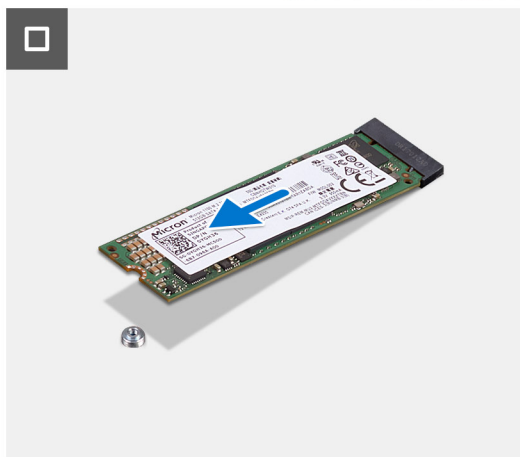
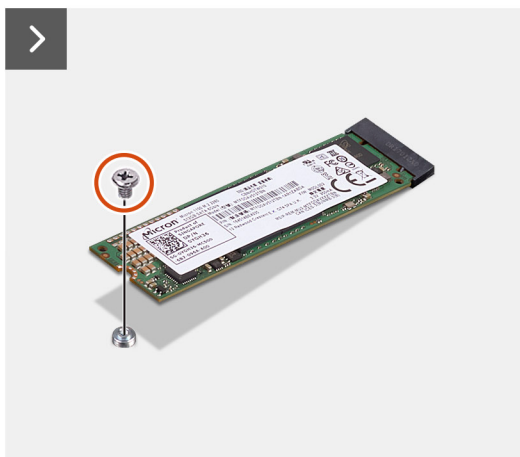
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

#### O této úloze

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



1x  
M2x3.5



### Kroky

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

## Montáž disku M.2280 SSD

### Požadavky

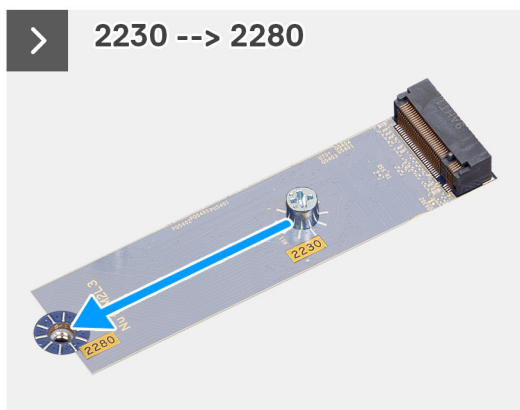
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD 2280 a postup montáže.

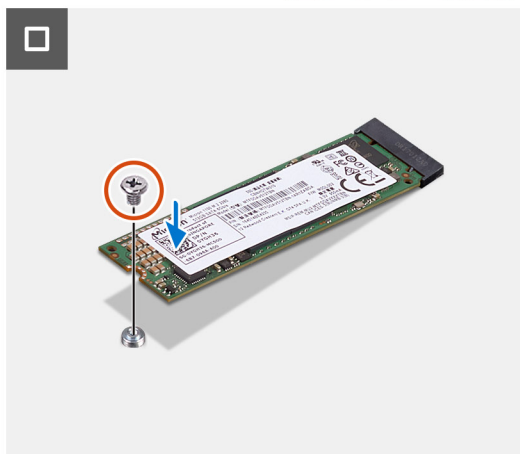
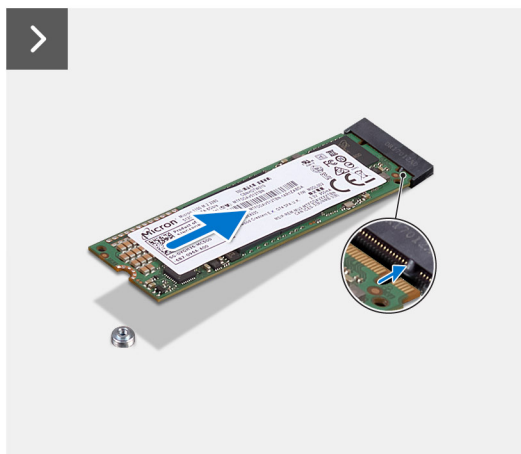
**POZNÁMKA:** Jestliže vyměňujete disk SSD M.2 2230 za disk SSD M.2 2280, je třeba nejprve vyjmout disk SSD M.2 2230.

**POZNÁMKA:** Následující obrázek znázorňuje, kam se montuje šroubový držák disku SSD v závislosti na provedení počítače.





1x  
M2x3.5



### Kroky

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

### Další kroky

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

## Karta Dell Ultra Speed Drive 3. generace

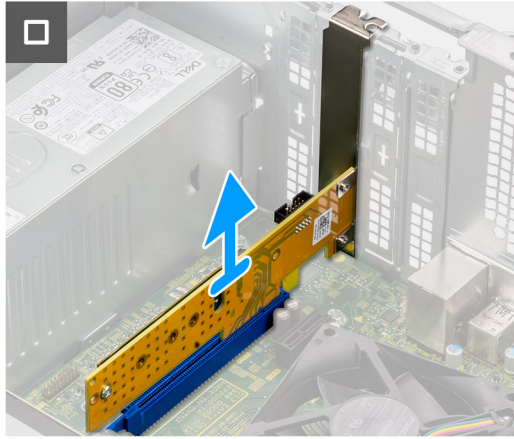
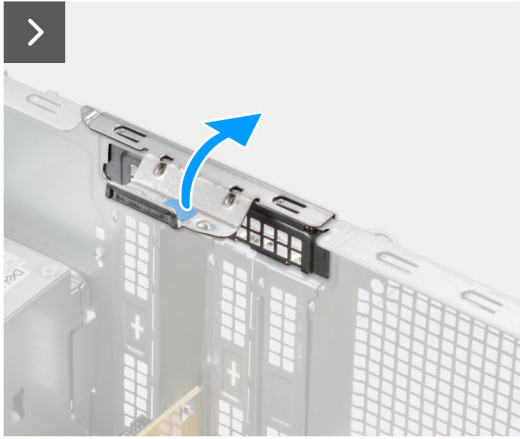
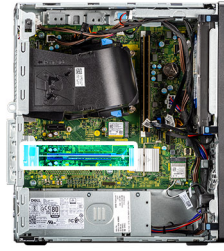
### Demontáž karty Dell Ultra Speed Drive 3. generace

#### Požadavky

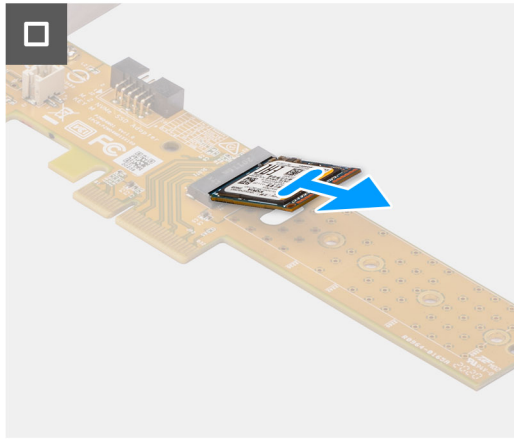
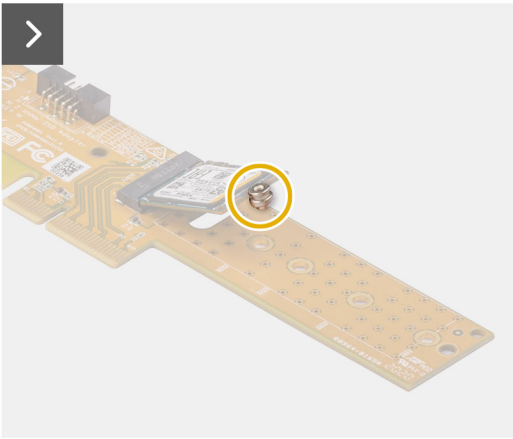
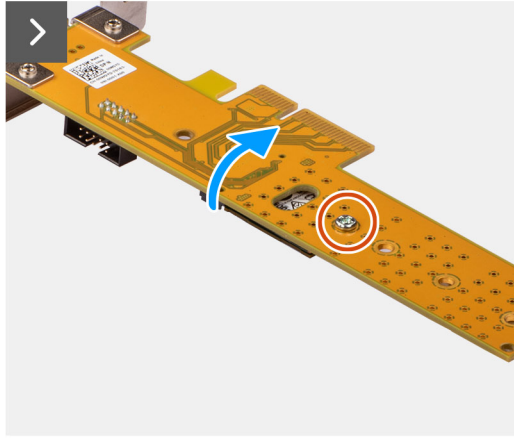
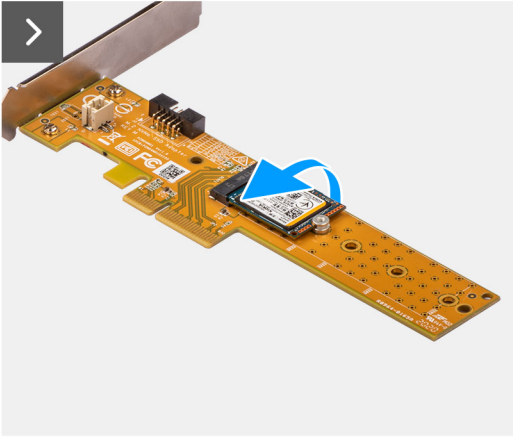
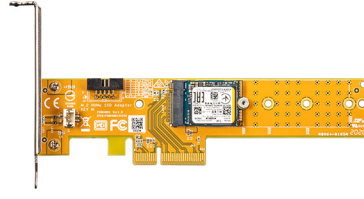
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

#### O této úloze

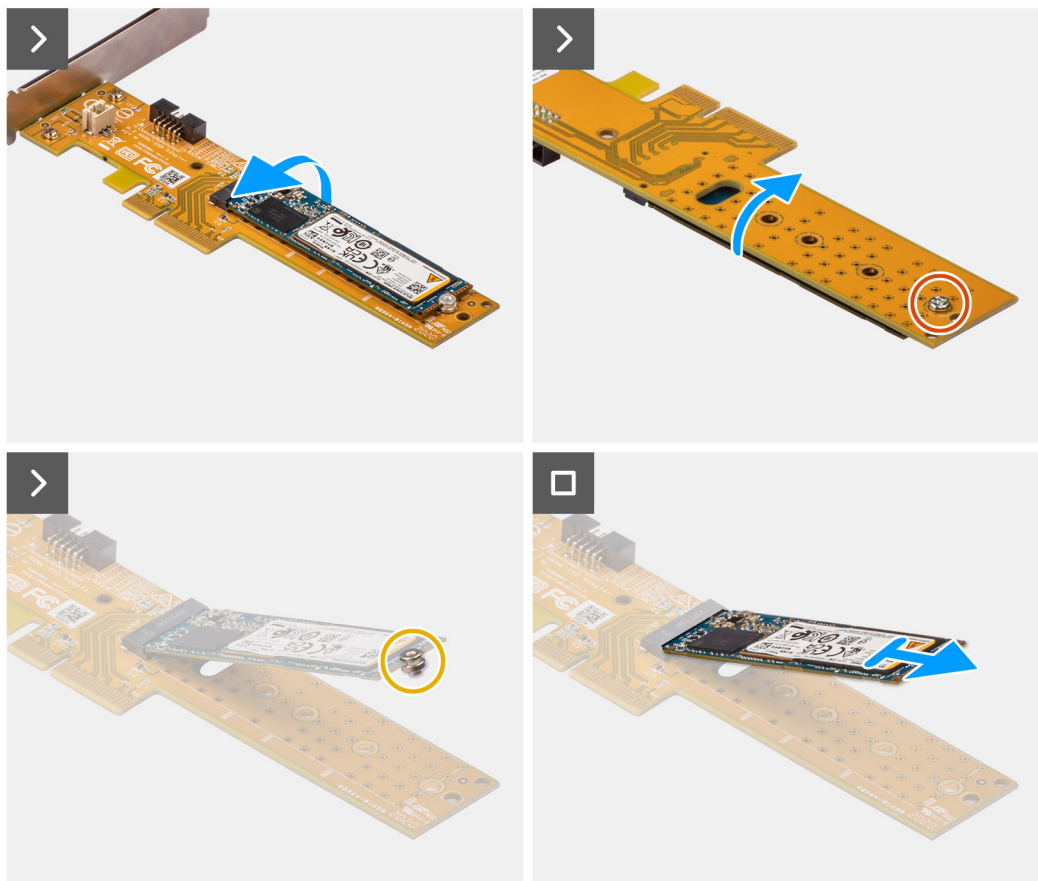
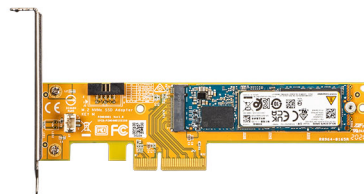
Následující obrázky znázorňují umístění karty Dell Ultra Speed Drive 3. generace a postup demontáže.











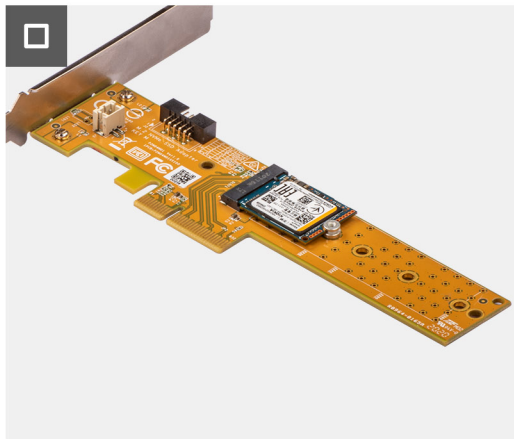
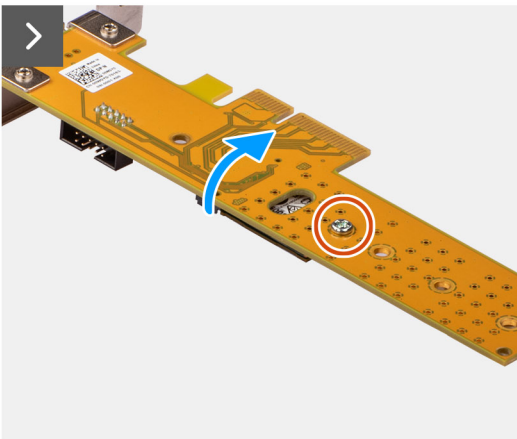
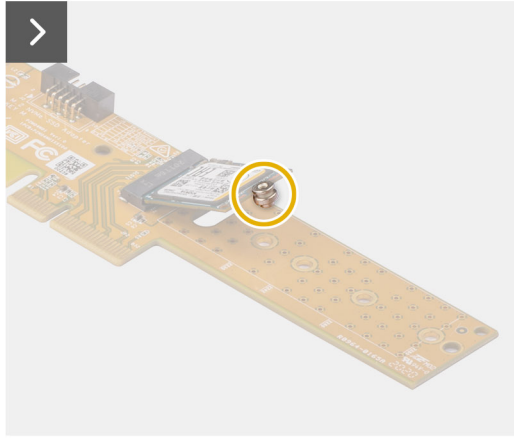
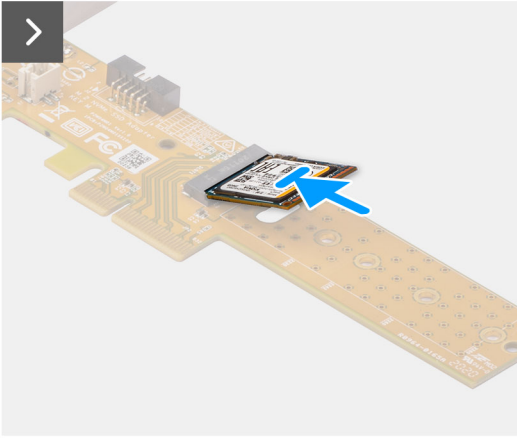
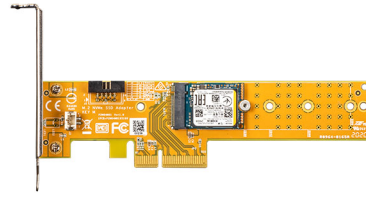
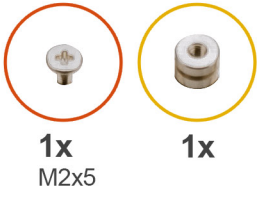
### Kroky

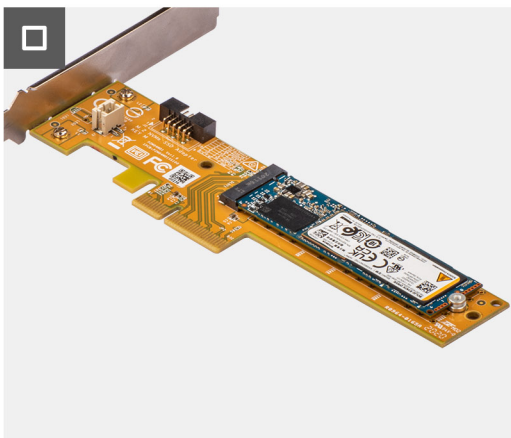
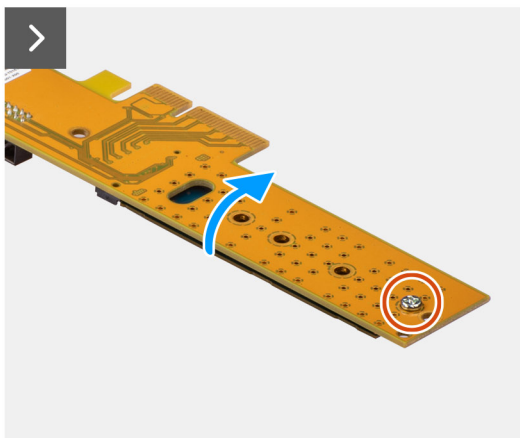
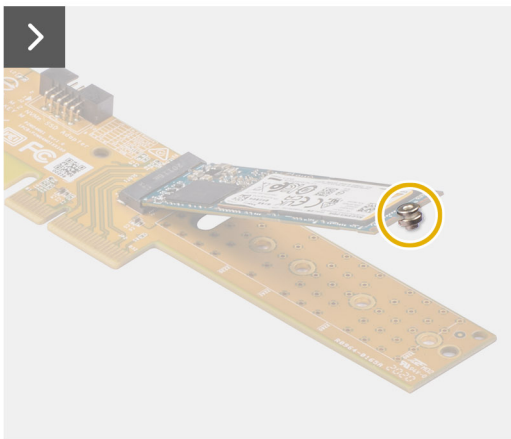
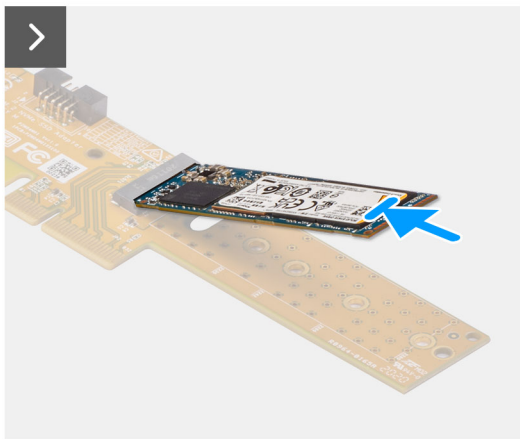
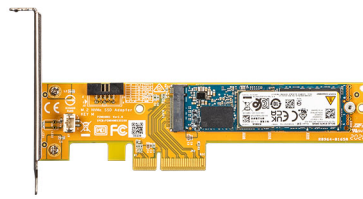
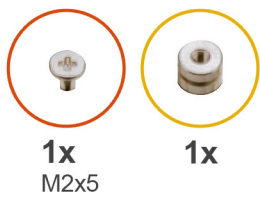
1. Vytáhněte západku a otevřete dvířka PCIe.
2. Stiskněte uvolňovací západku a zvedněte kartu Dell Ultra Speed Drive 3. generace ze základní desky.
3. Překlopte kartu Dell Ultra Speed Drive 3. generace.
4. Vyšroubujte šroub (M2x5), kterým je disk SSD M.2 2230 nebo 2280 připevněn ke kartě Dell Ultra Speed Drive 3. generace.
5. Překlopte kartu Dell Ultra Speed Drive 3. generace.
6. Vyměňte distanční matici disku SSD M.2 z disku SSD M.2 2230 nebo 2280.
7. Vysuňte disk SSD M.2 2230 nebo 2280 ze slotu M.2 2230 nebo 2280 na kartě Dell Ultra Speed Drive 3. generace.

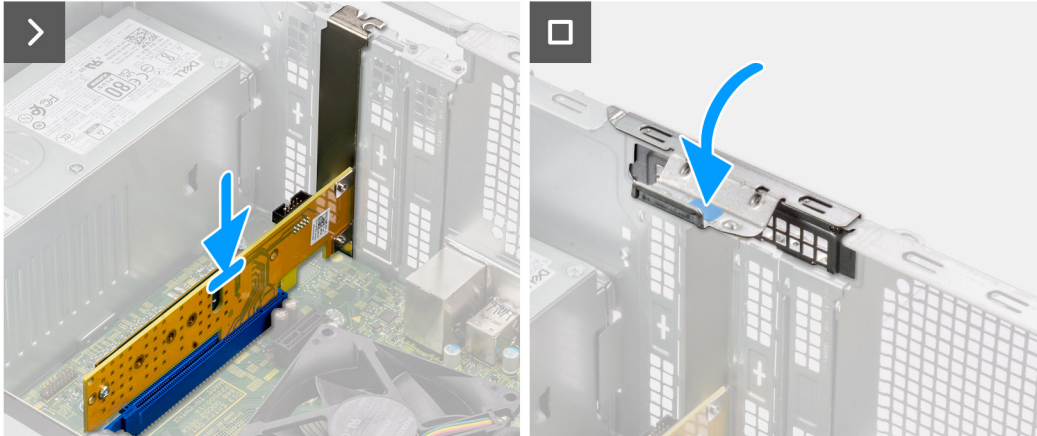
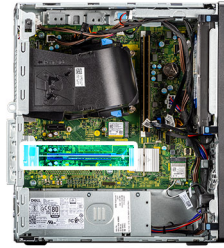
## Montáž karty Dell Ultra Speed Drive 3. generace

### O této úloze


Následující obrázek znázorňuje postup montáže jednotky Dell Ultra-Speed 3. generace.







### Kroky

1. Zasuňte disk SSD M.2 2230 nebo 2280 do slotu M.2 2230 nebo 2280 na kartě Dell Ultra Speed Drive 3. generace.
2. Namontujte distanční matici disku SSD M.2 na disk SSD M.2 2230 nebo 2280.
3. Zarovnejte otvory pro šrouby na distanční matici s otvory pro šrouby na kartě Dell Ultra Speed Drive 3. generace.
4. Překlopte kartu Dell Ultra Speed Drive 3. generace.
5. Zašroubujte šroub (M2x5), kterým je disk SSD M.2 2230 nebo 2280 připevněn ke kartě Dell Ultra Speed Drive 3. generace.
6. Překlopte kartu Dell Ultra Speed Drive 3. generace.
7.  **POZNÁMKA:** Grafická karta Dell Ultra Speed Drive 3. generace musí být nainstalována ve slotu PCIe x16.

Zarovnejte kartu Dell Ultra Speed 3. generace se slotem PCIe na základní desce.

8. Pomocí zarovnávacího výčnělku na slotu PCIe vložte kartu do konektoru a pevně zatlačte dolů.
9. Ujistěte se, že je karta správně usazena.
10. Zavřete dvířka PCIe.

### Další kroky

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

## Bezdrátová karta

### Demontáž bezdrátové karty

#### Požadavky

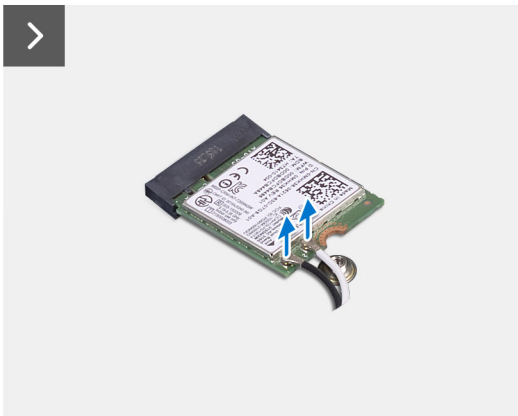
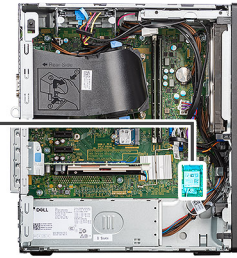
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



1x  
M2x3.5



### Kroky

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

## Montáž bezdrátové karty

### Požadavky

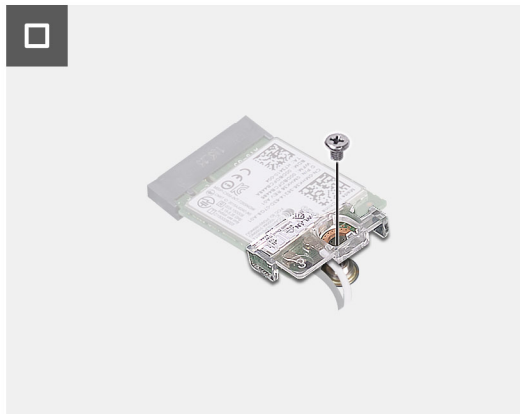
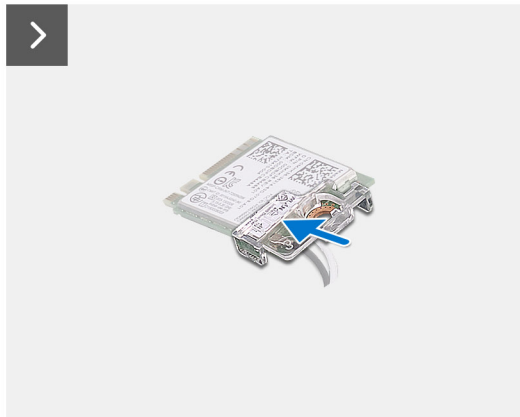
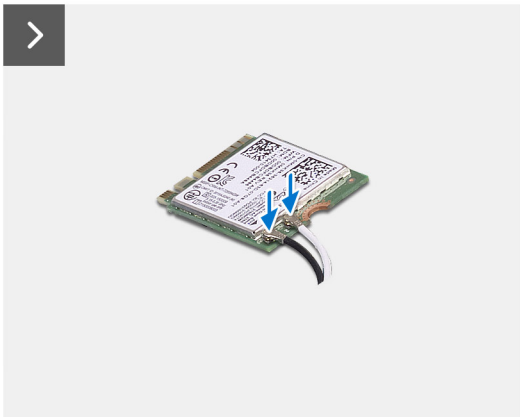
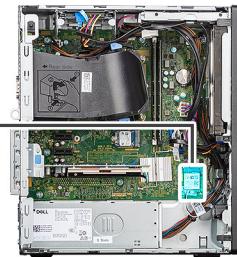
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bezdrátové karty a postup montáže.



1x  
M2x3.5



### Kroky

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

#### Tabulka 24. Barevné schéma anténních kabelů

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

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

### Další kroky

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



# Rozšiřující karta

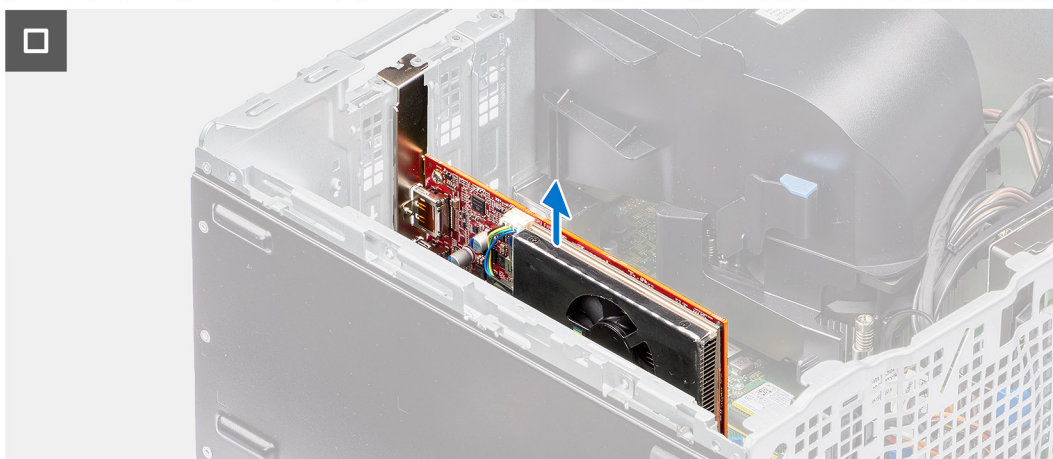
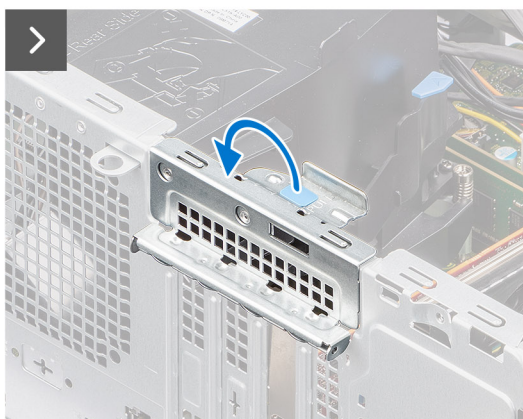
## Demontáž grafické karty

### Požadavky

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

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup demontáže.



### Kroky

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

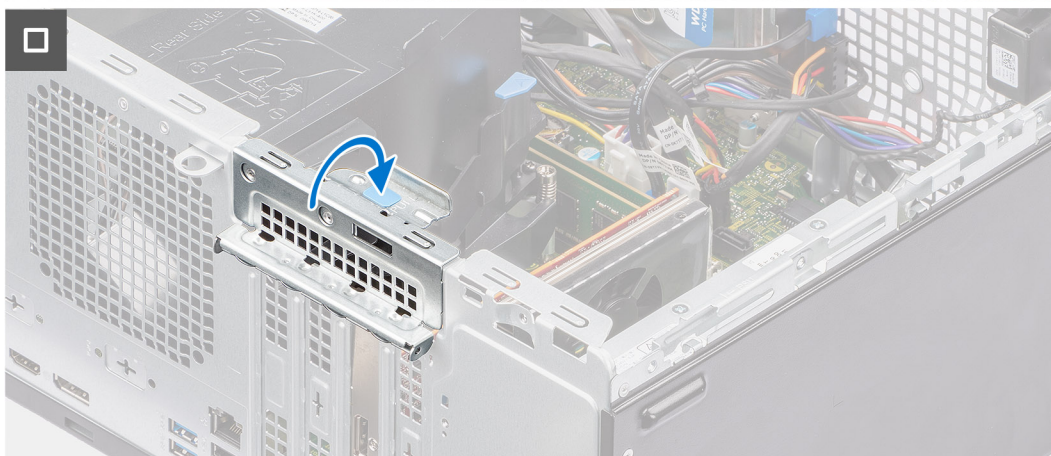
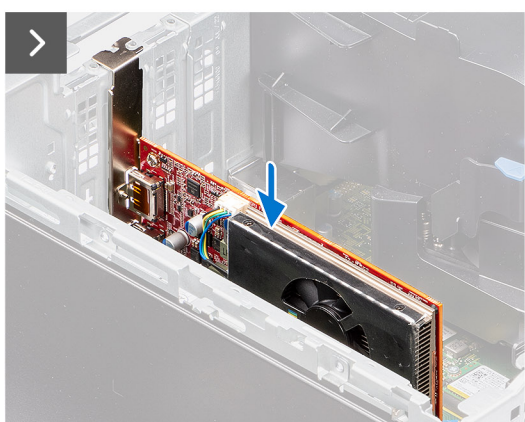
# Montáž grafické karty

## Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

## O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup montáže.



## Kroky

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

## Další kroky

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



# Interní reproduktor

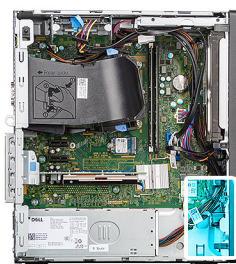
## Demontáž reproduktoru

### Požadavky

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

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru a postup demontáže.



### Kroky

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

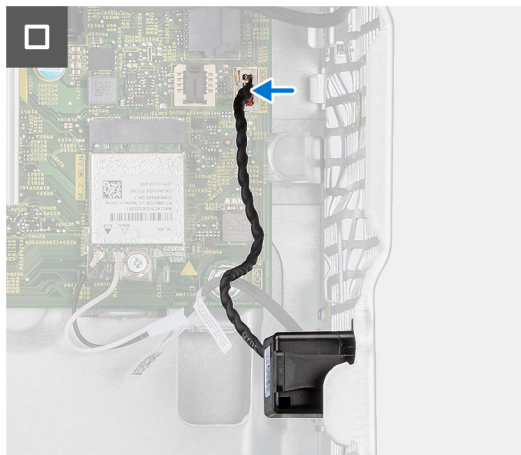
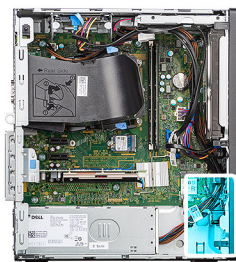
## Montáž reproduktoru

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru a postup montáže.



### Kroky

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

### Další kroky

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

## Knoflíková baterie

### Vyjmutí knoflíkové baterie

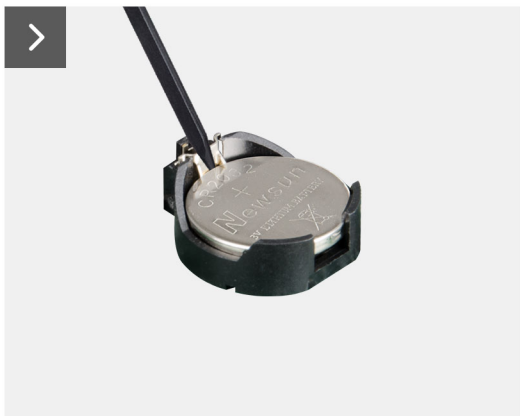
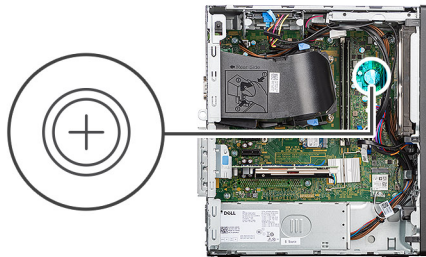
#### Požadavky

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

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.

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



### Kroky

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

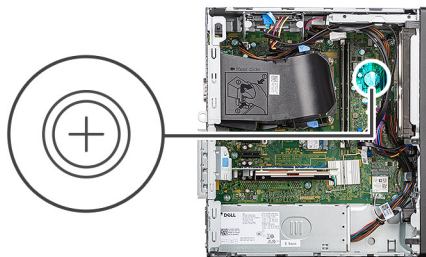
## Montáž knoflíkové baterie

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru a postup montáže.



### Kroky

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

### Další kroky

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

# Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)

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

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

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

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

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

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

## Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi

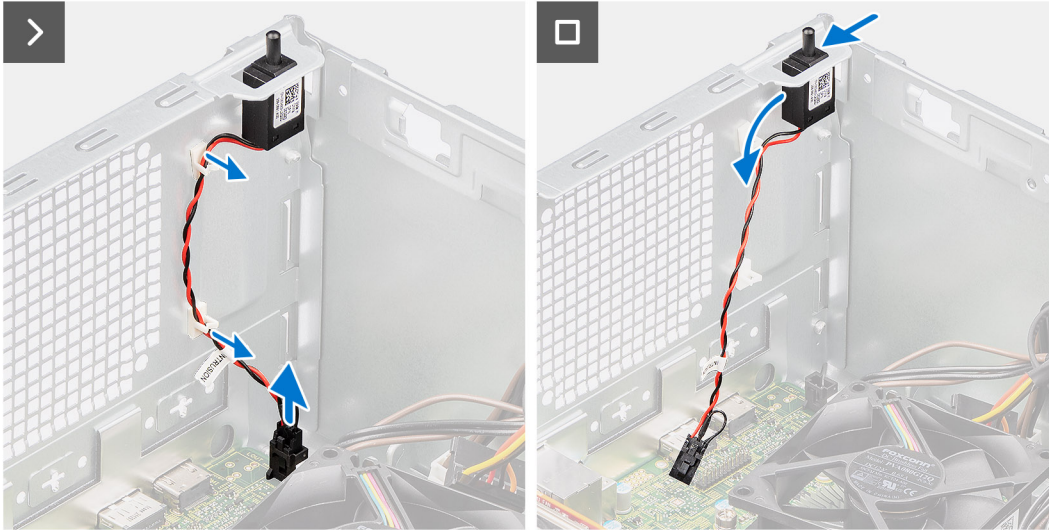
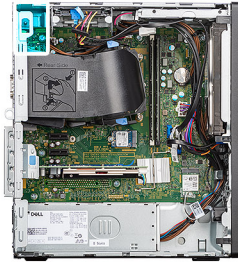
### Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi

#### Požadavky

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

#### O této úloze

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



### Kroky

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

## Montáž spínače detekce vniknutí do šasi

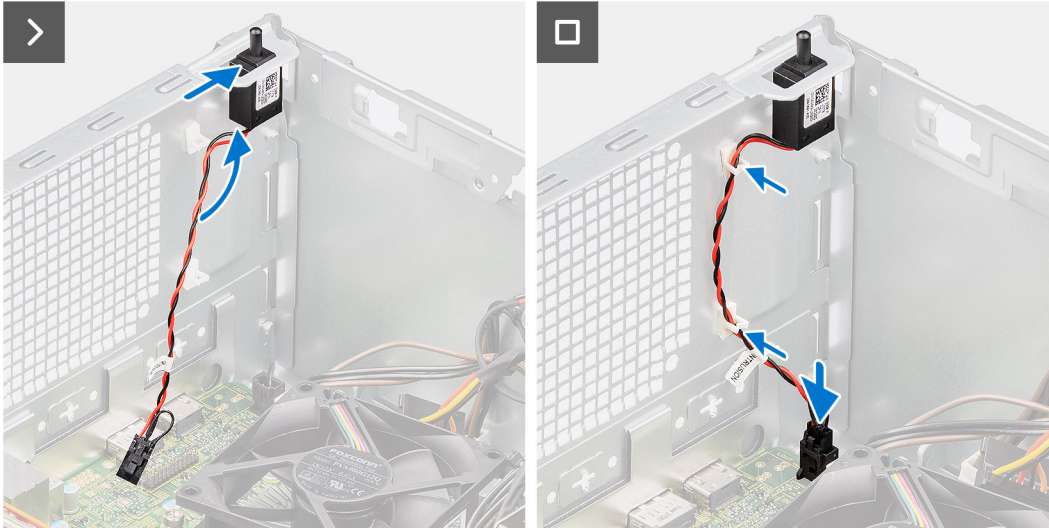
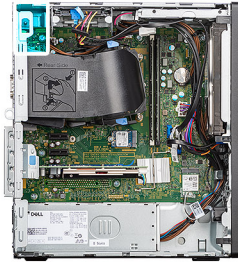
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

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





### Kroky

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

### Další kroky

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

## Jednotka zdroje napájení

### Demontáž jednotky napájecího zdroje

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

#### Požadavky

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

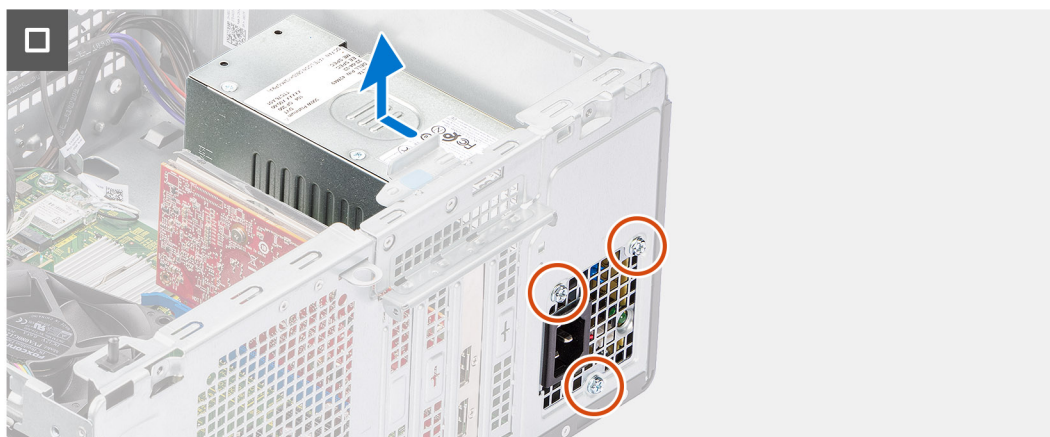
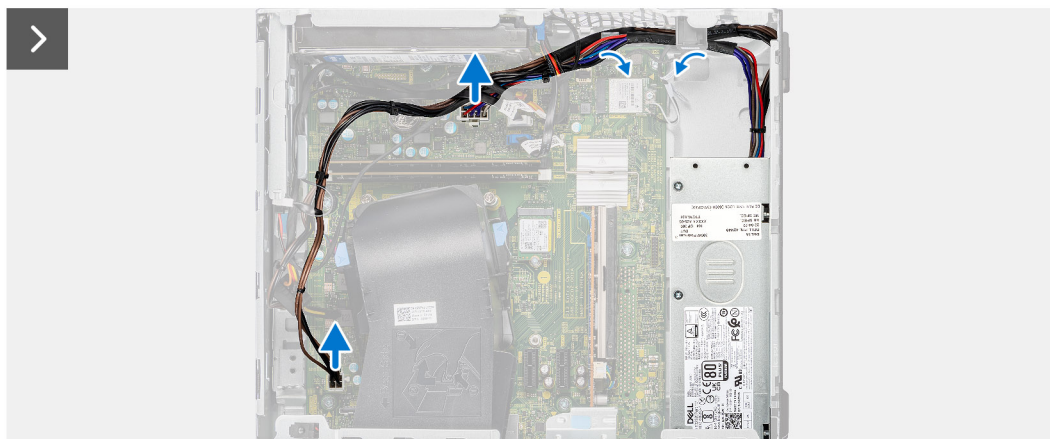
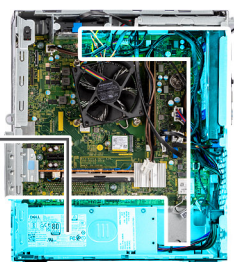
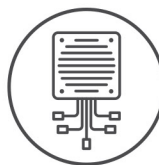
#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění jednotky napájecího zdroje a postup demontáže.





3x  
#6-32



### Kroky

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

## Montáž napájecího zdroje

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

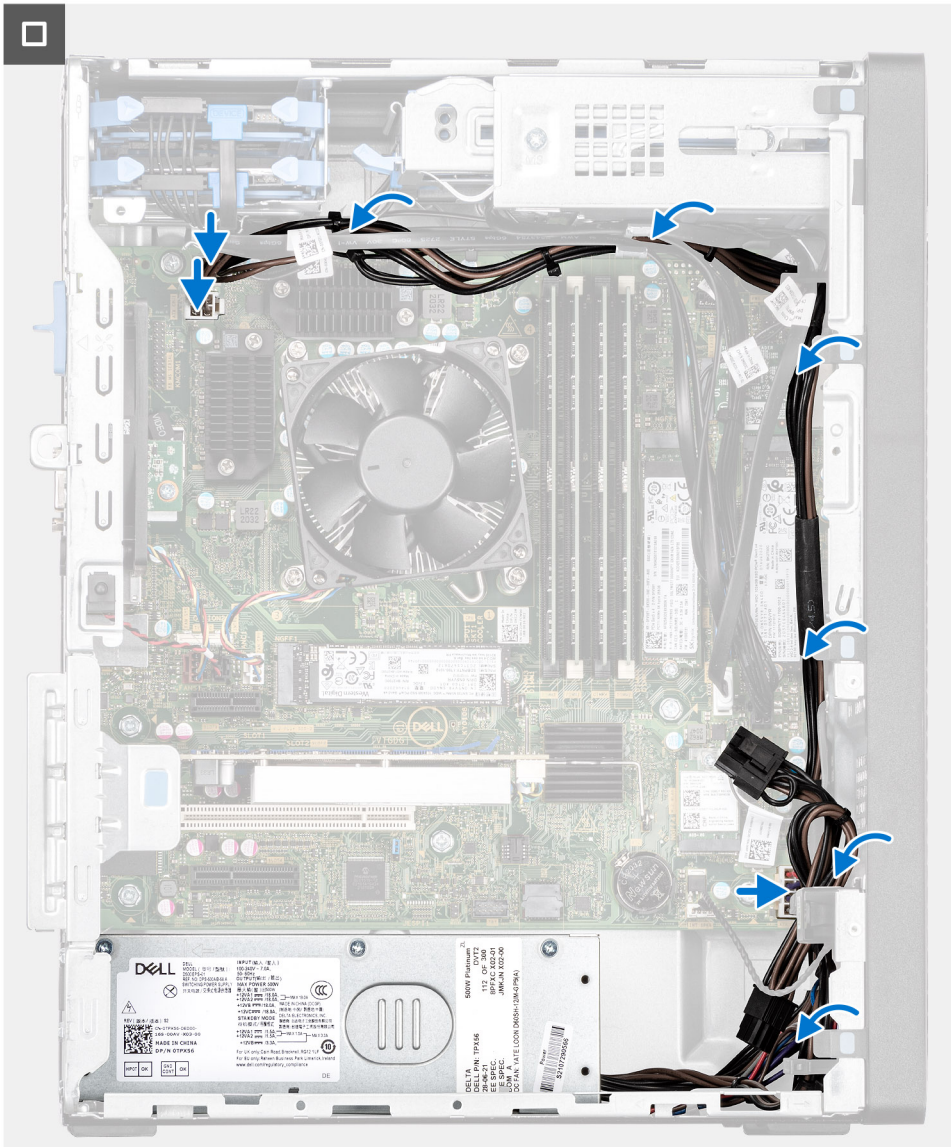
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

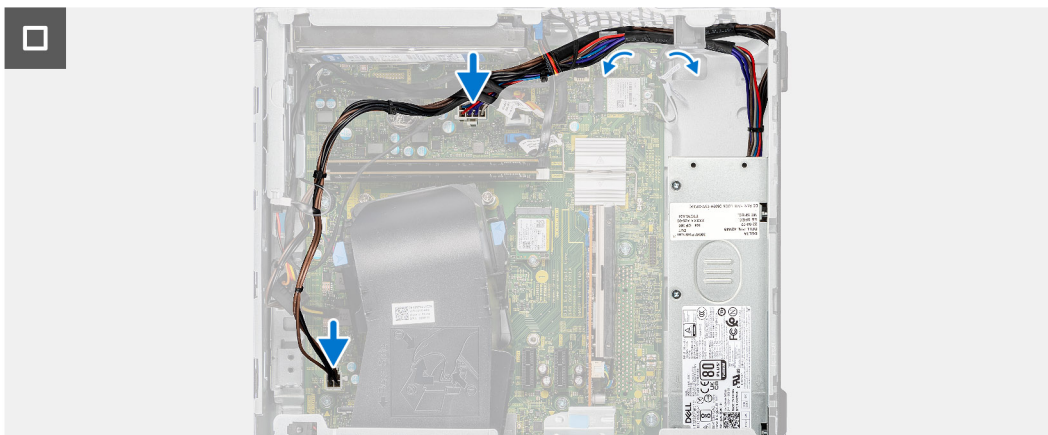
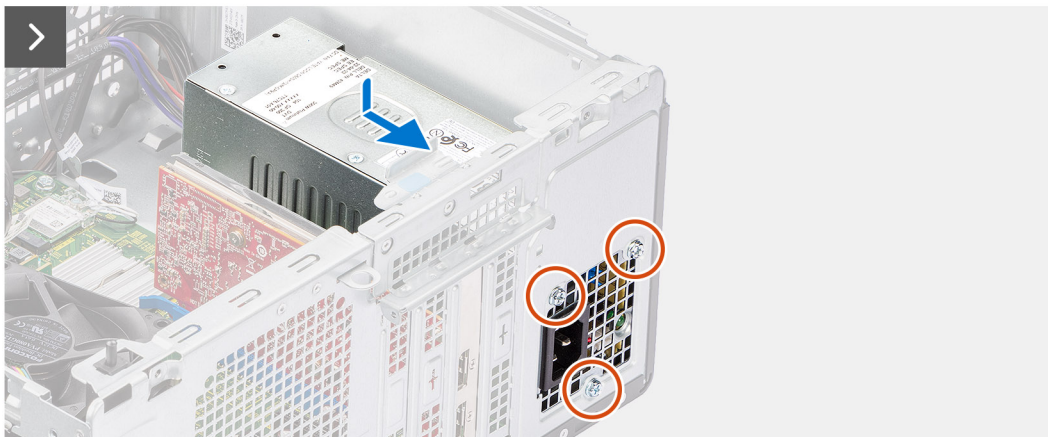
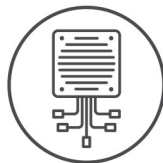
Následující obrázky znázorňují umístění jednotky napájecího zdroje a postup montáže.







3x  
#6-32



### Kroky

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

### Další kroky

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

## Vedení ventilátoru

### Demontáž vedení ventilátoru

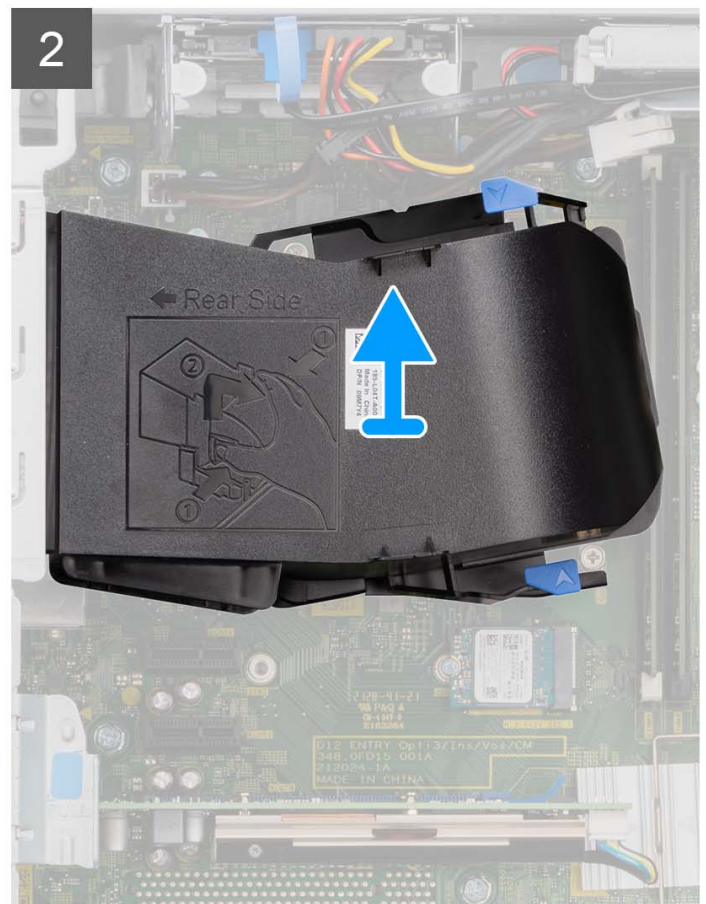
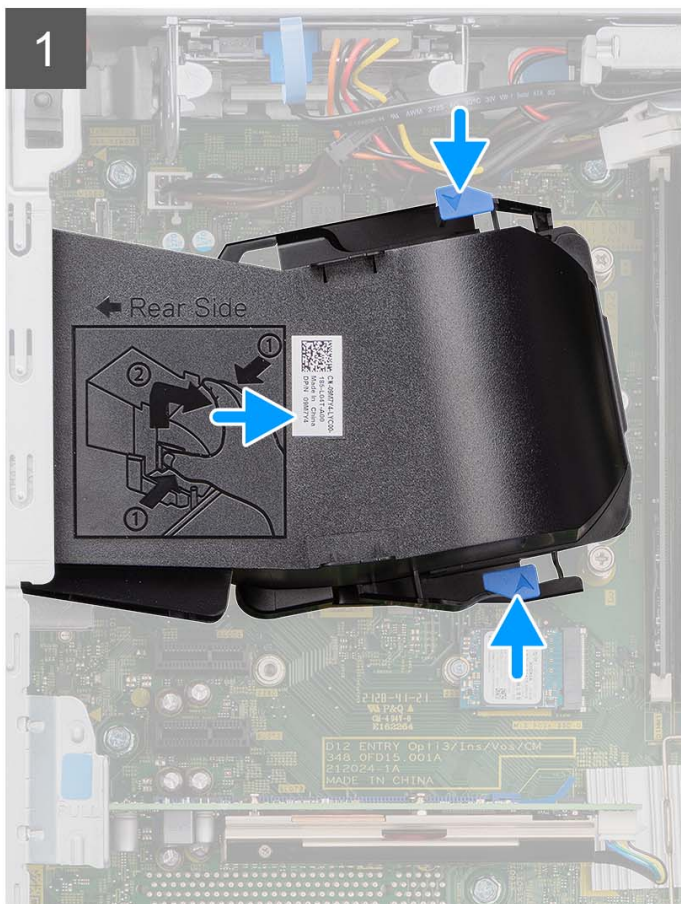
#### Požadavky

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

2. Demontujte boční kryt.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vedení ventilátoru a postup demontáže.



### Kroky

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

## Montáž vedení ventilátoru

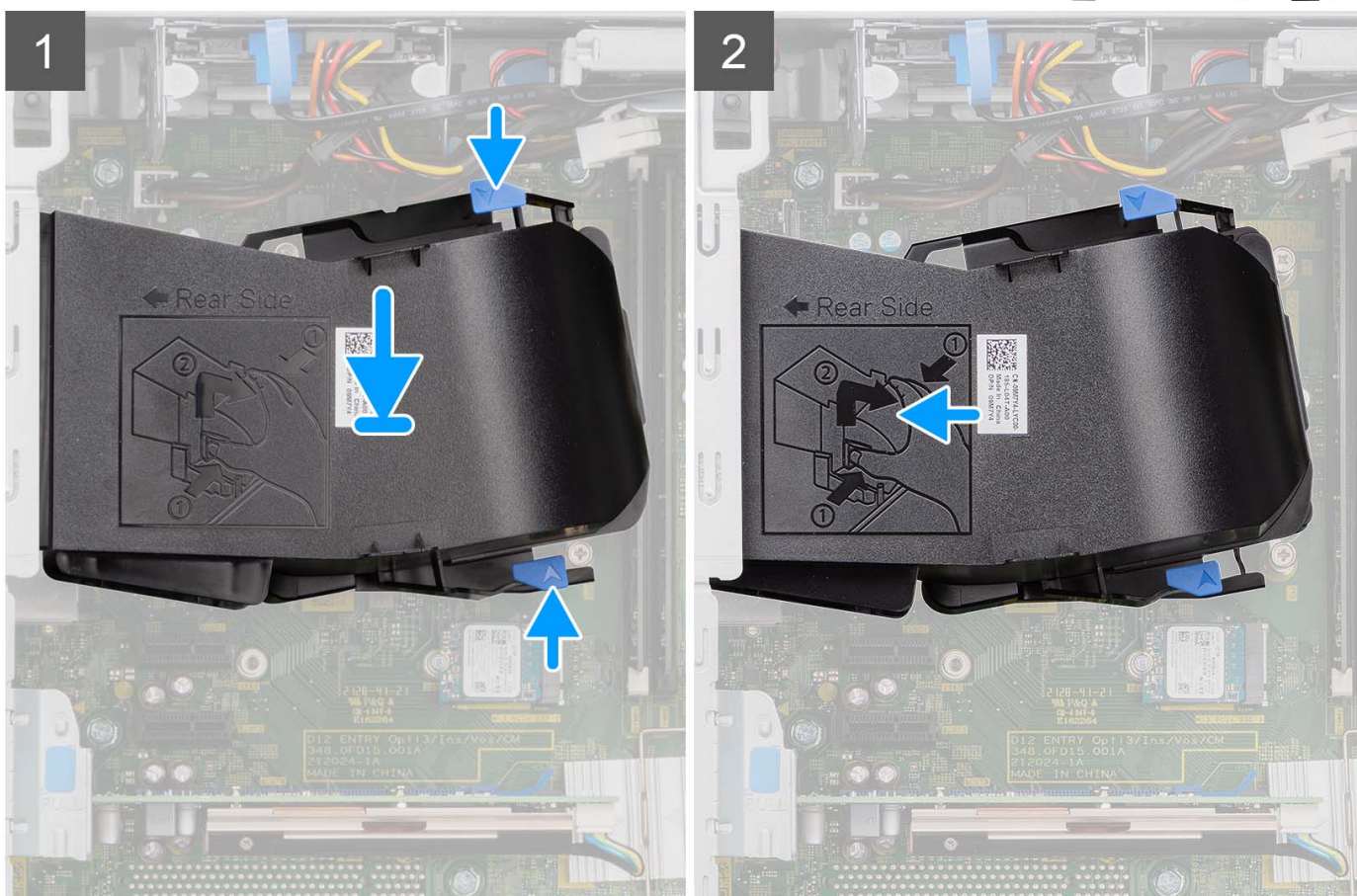
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.



## O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění vedení ventilátoru a postup montáže.



### Kroky

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

### Další kroky

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

# Sestava ventilátoru a chladiče procesoru

## Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru

### Požadavky

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

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

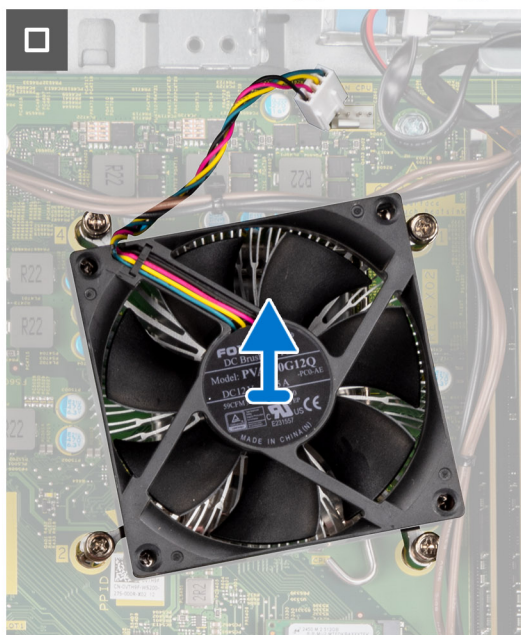
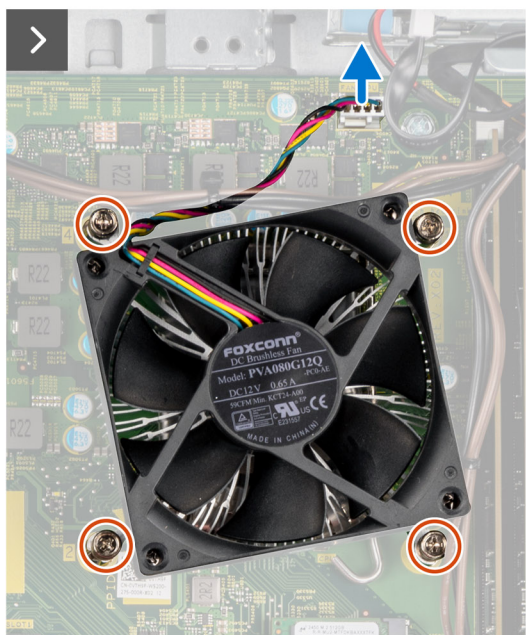
**VÝSTRAHA:** Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

2. Demontujte boční kryt.

3. Demontujte vedení ventilátoru.

### O této úloze

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



### Kroky

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



# Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru

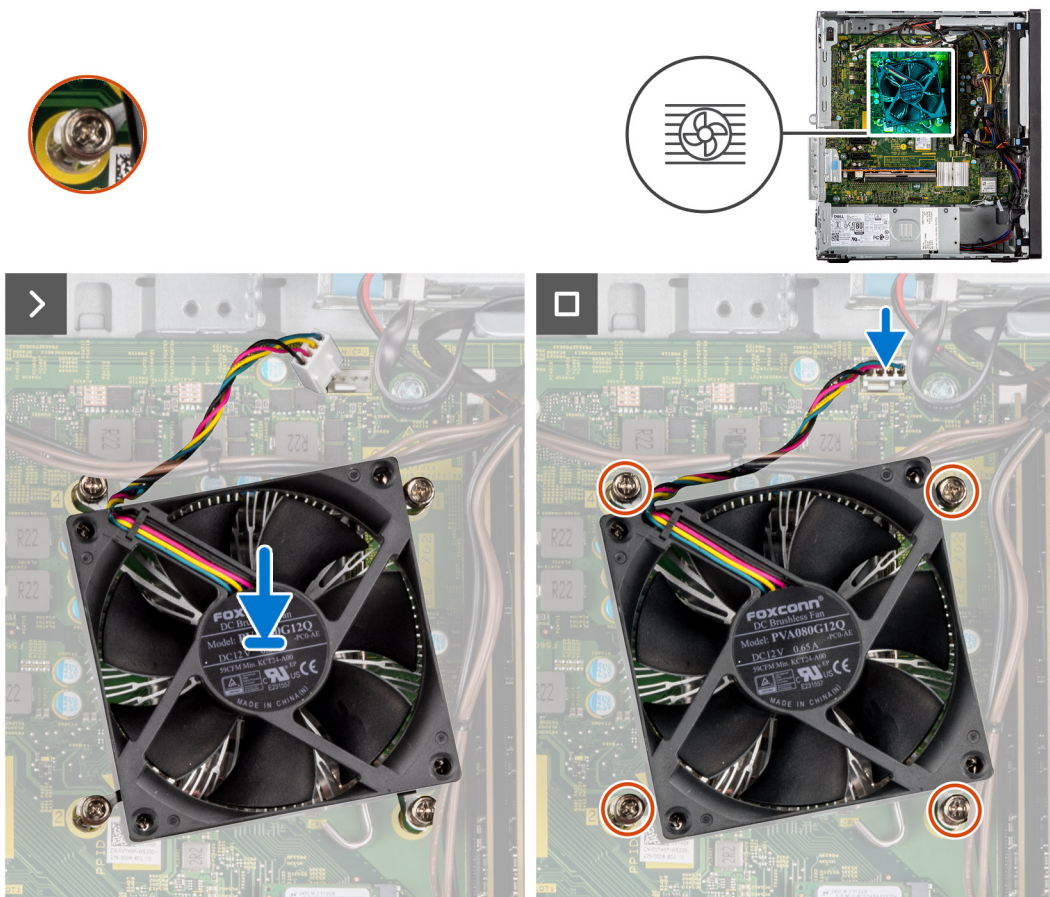
## Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

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

## O této úloze

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



## Kroky

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

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

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

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

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

## Další kroky

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

# Procesor

## Vyjmutí procesoru

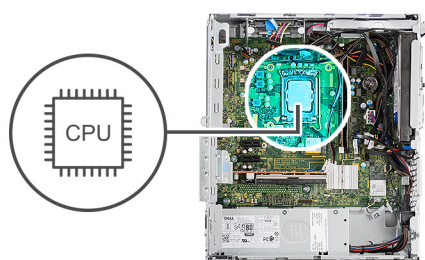
### Požadavky

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

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

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění procesoru a postup demontáže.



### Kroky

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

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

3. Opatrně zvedněte procesor ze socketu.

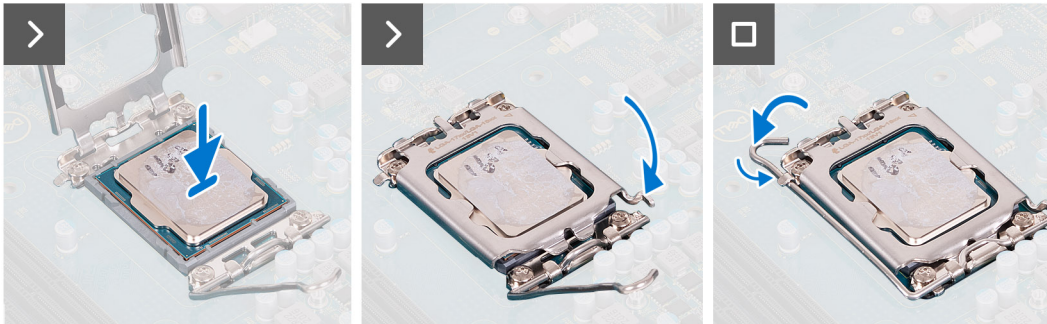
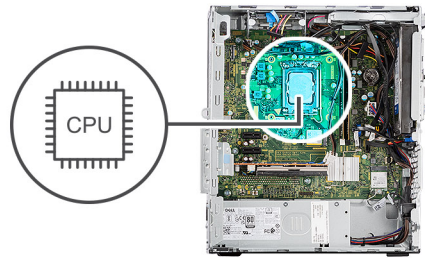
## Montáž procesoru

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění procesoru a postup montáže.



### Kroky

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

### Další kroky

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

## Držák předního vstupu/výstupu

### Demontáž držáku předního vstupu/výstupu

#### Požadavky

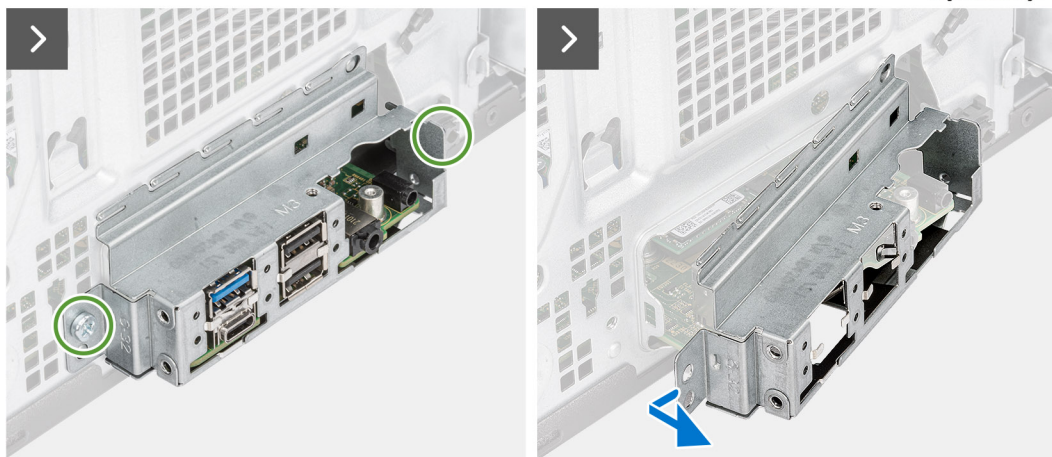
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup demontáže.



2x  
#6-32



### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (6-32), kterými je připevněný držák předního vstupu/výstupu.
2. Vyměňte držák předního vstupu/výstupu ze šasi.

## Montáž držáku předního vstupu/výstupu

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

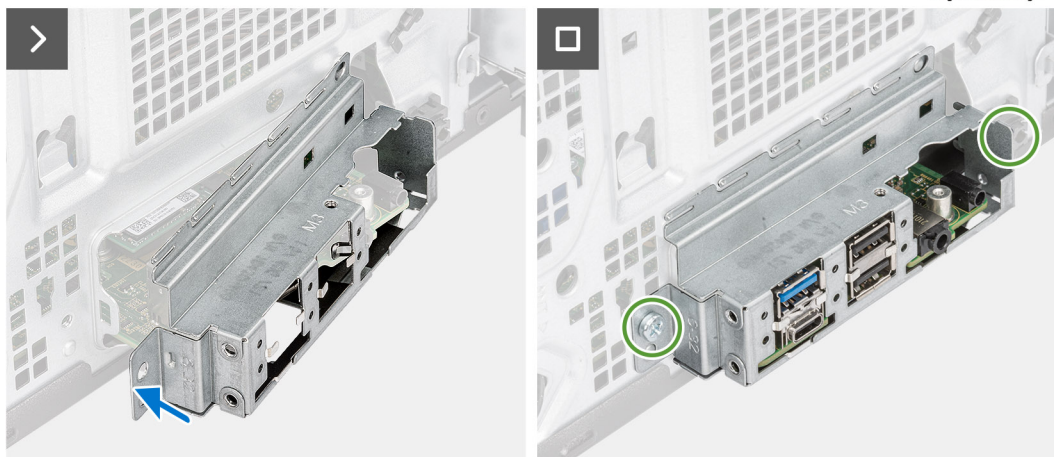
### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku předního vstupu/výstupu a postup montáže.





2x  
#6-32



#### Kroky

1. Položte a zarovnejte držák předního vstupu/výstupu se slotem v šasi.
2. Zašroubujte dva šrouby (6-32), kterými je držák předního vstupu/výstupu připevněný k šasi.

#### Další kroky

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

## Tlačítko napájení

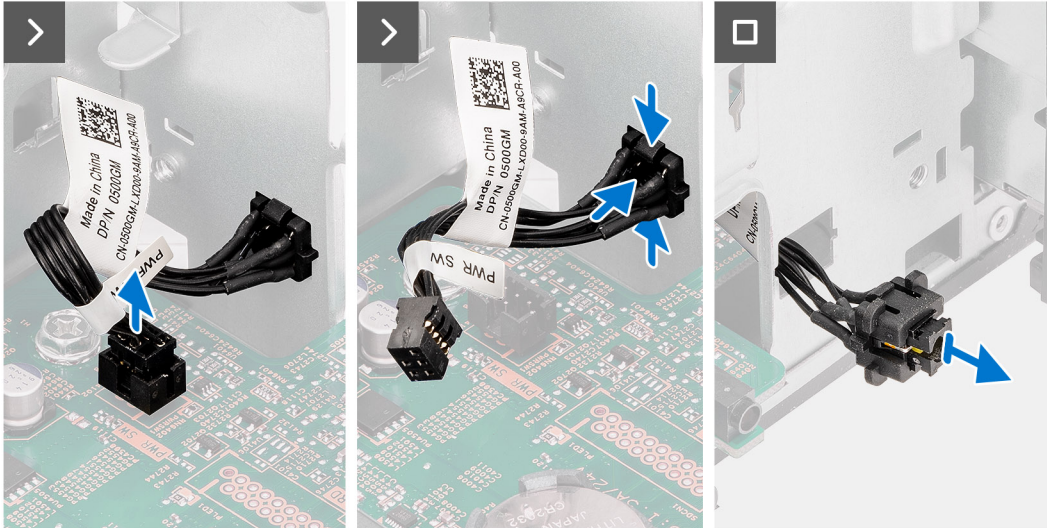
### Demontáž vypínače

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).
4. Demontujte [držák předního vstupu/výstupu](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup demontáže.



### Kroky

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

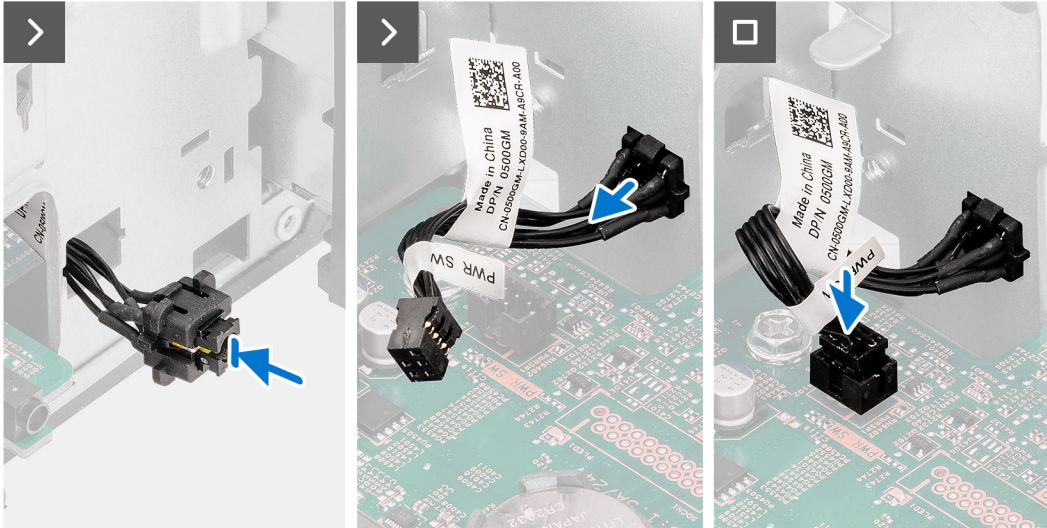
## Montáž vypínače

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup montáže.



### Kroky

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

### Další kroky

1. Namontujte [držák předního vstupu/výstupu](#).
2. Namontujte [čelní kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Sestava antény bezdrátové sítě

### Sestava interní antény

#### Demontáž sestavy interní antény

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

#### Požadavky

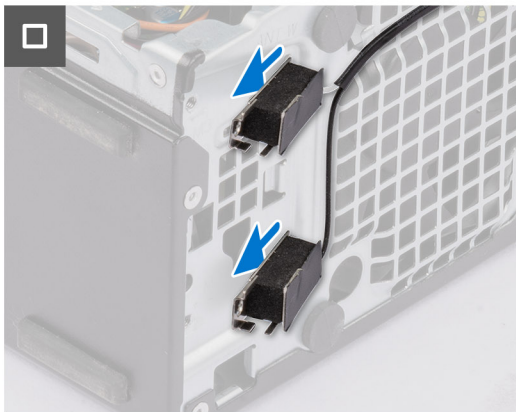
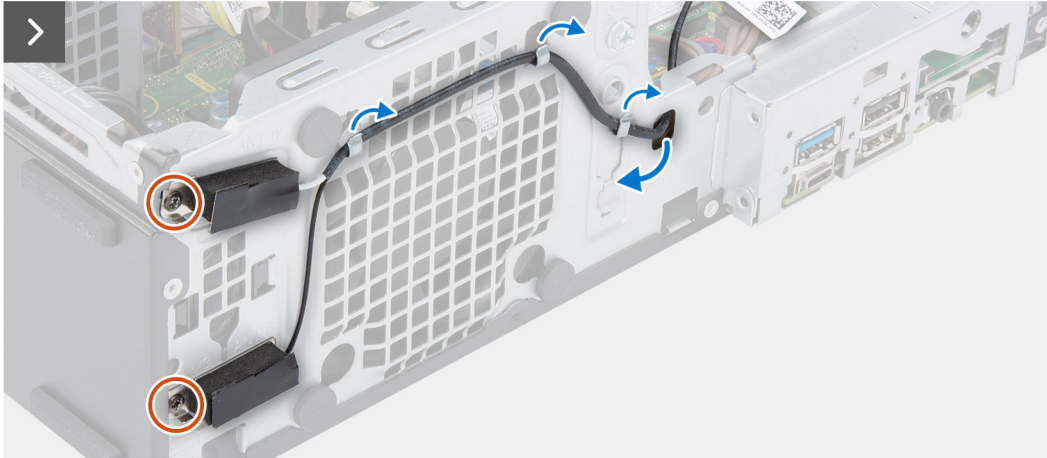
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Sejměte [čelní kryt](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění interní antény a postup demontáže.



2x  
M3x5





### Kroky

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

## Montáž sestavy interní antény

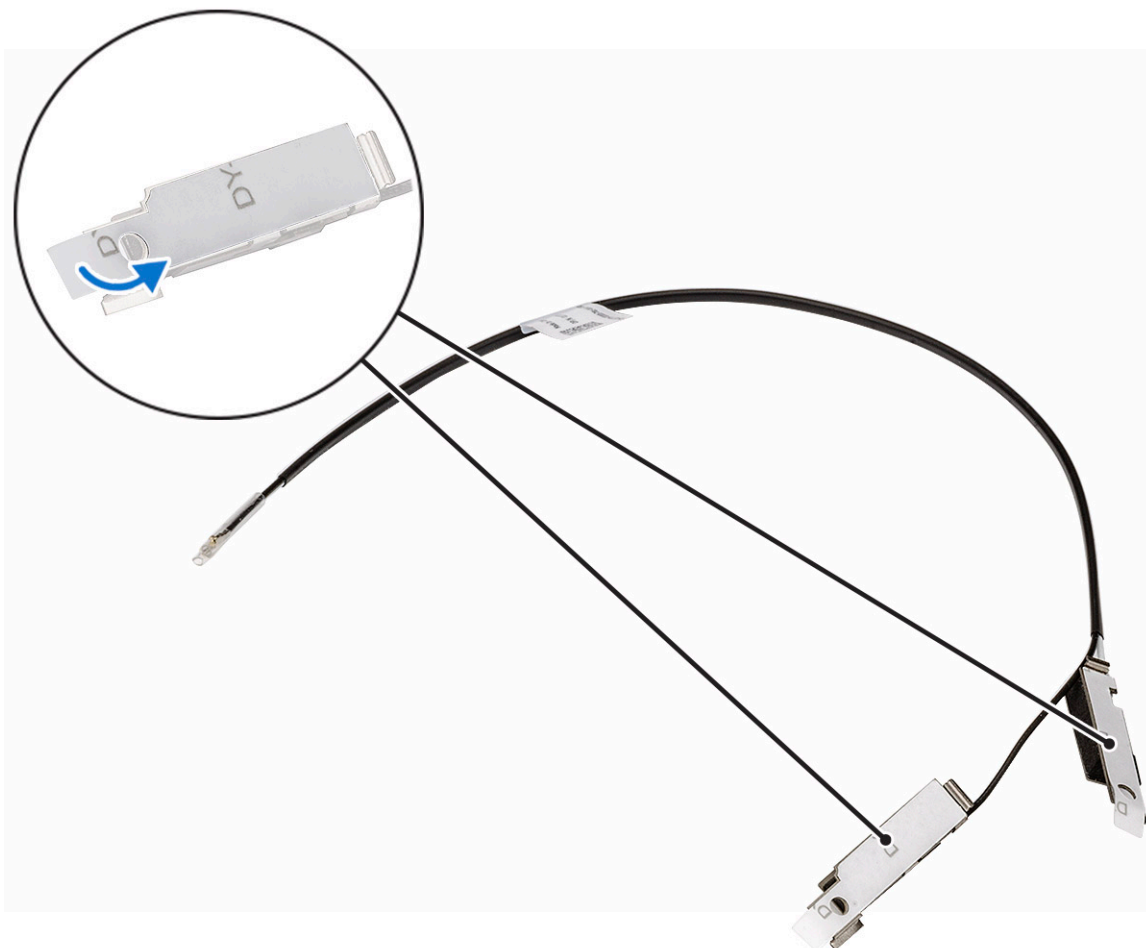
**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

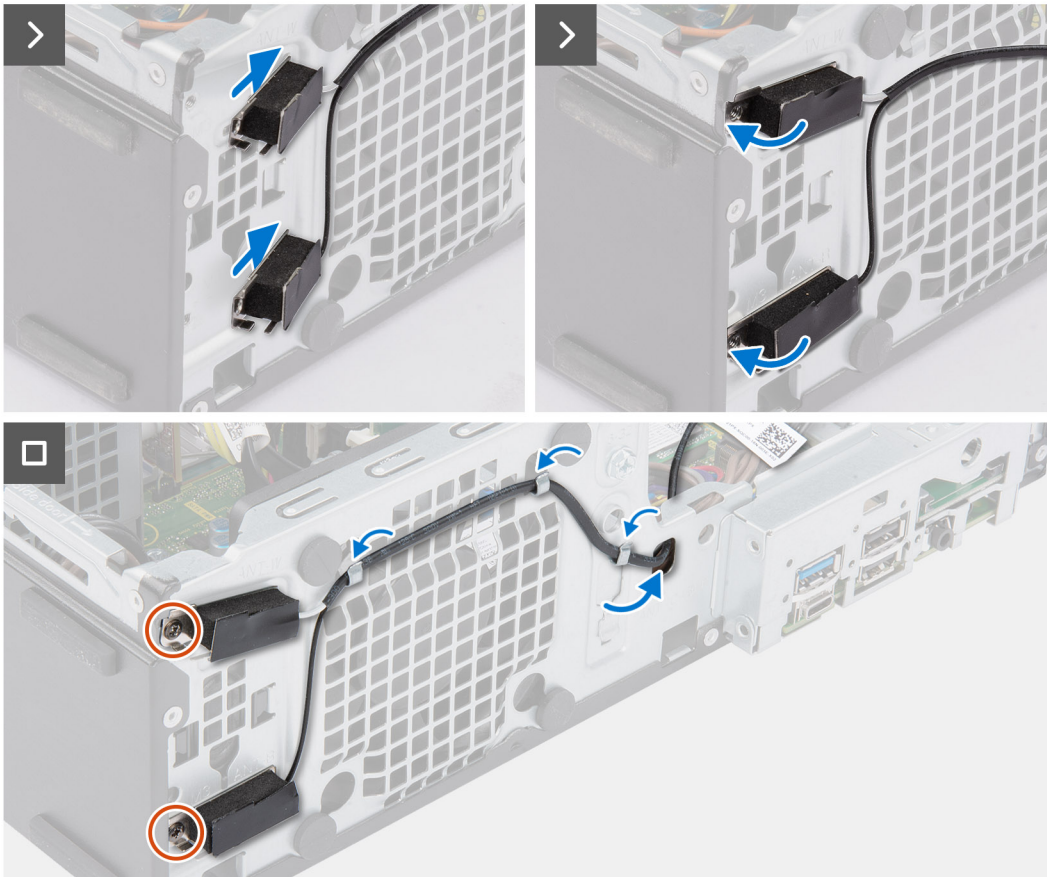
### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění interní antény a postup montáže.





2x  
M3x5



### Kroky

1. Odlepte ze zadní části antén ochrannou pásku.
2. Vložte antény do slotů v šasi.  
Antény je třeba nainstalovat do příslušných slotů na šasi.

**Tabulka 25. Barevné schéma anténních kabelů**

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

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



### Další kroky

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

## Sestava externí antény SMA

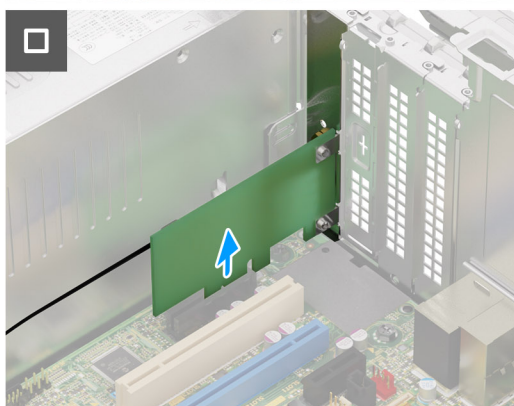
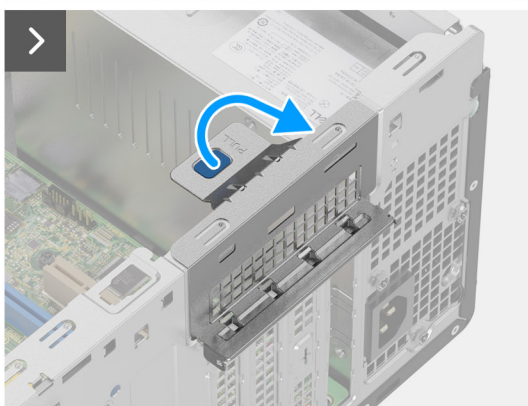
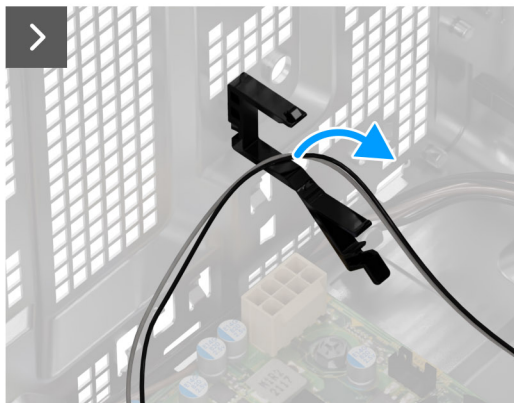
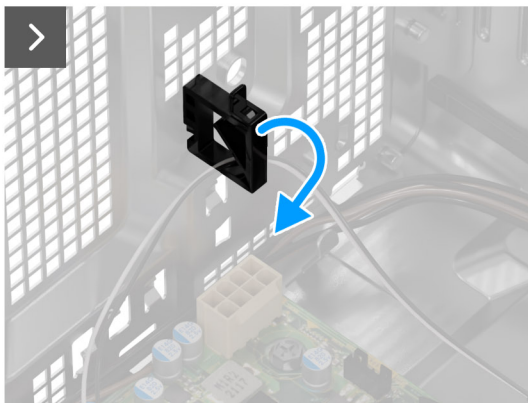
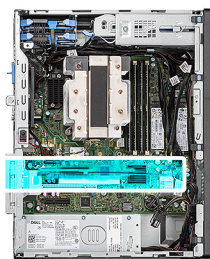
### Demontáž volitelného modulu SMA

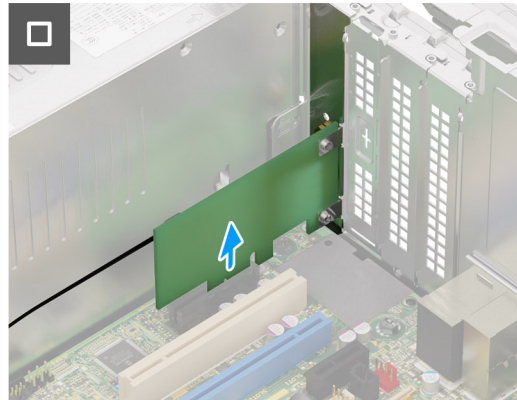
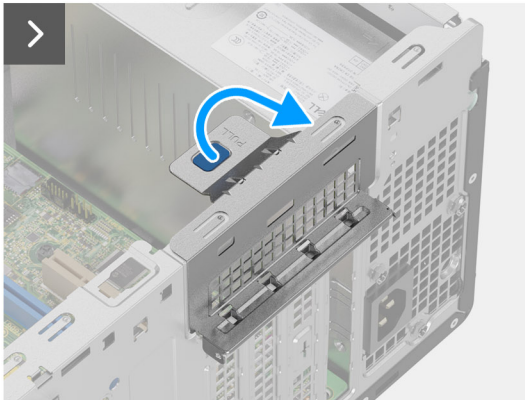
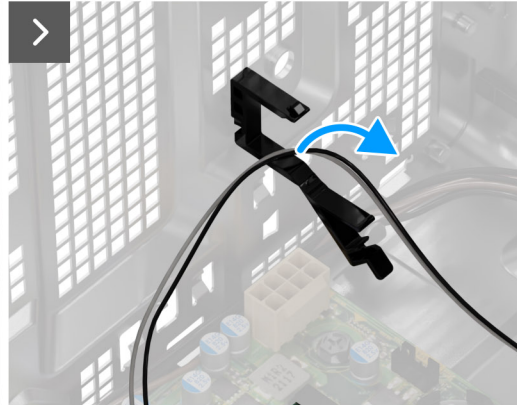
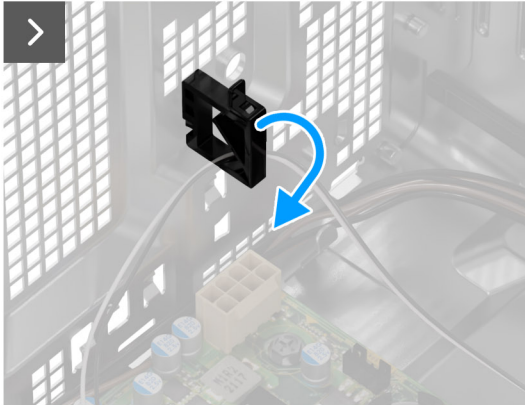
#### Požadavky

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

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu SMA a postup demontáže.





### Kroky

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

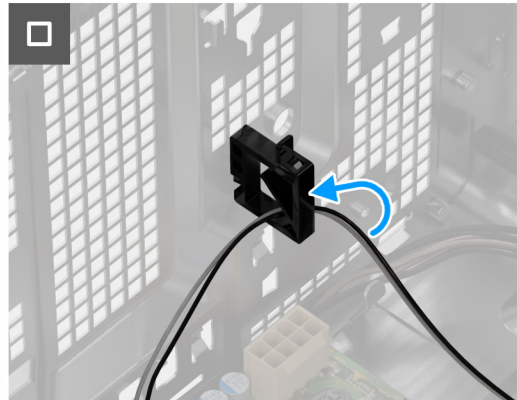
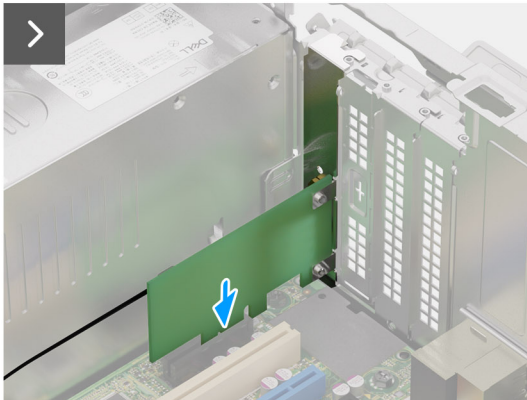
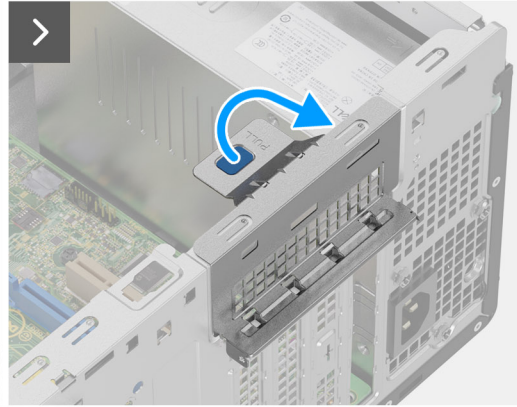
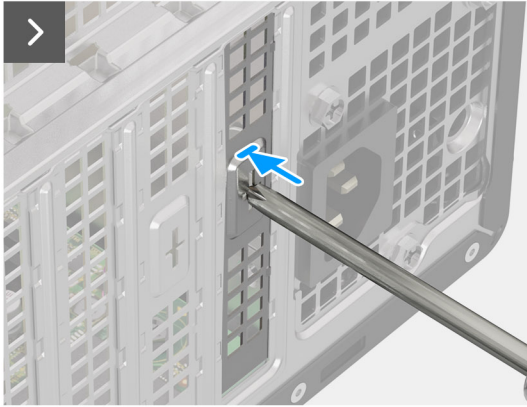
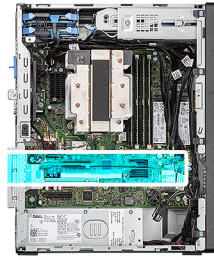
## Montáž volitelného modulu SMA

### Požadavky

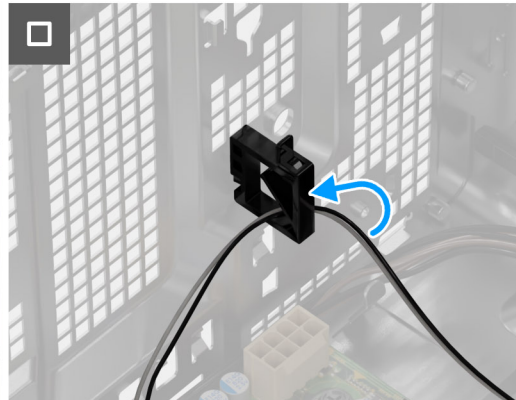
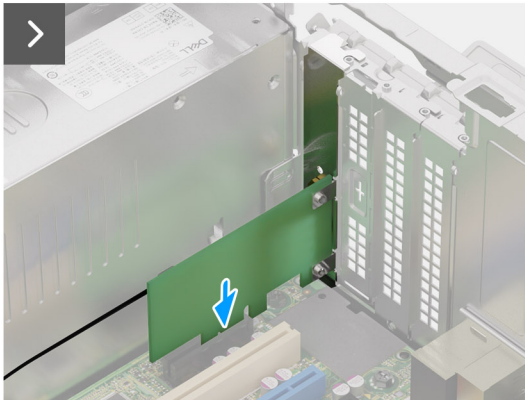
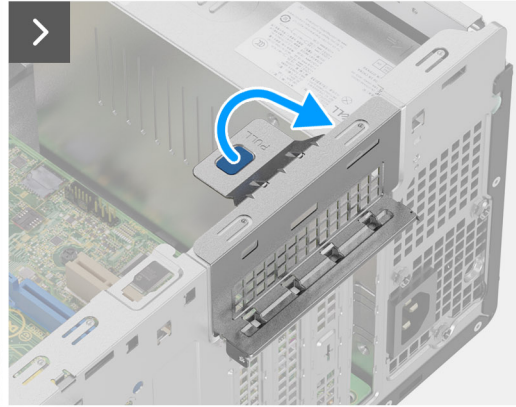
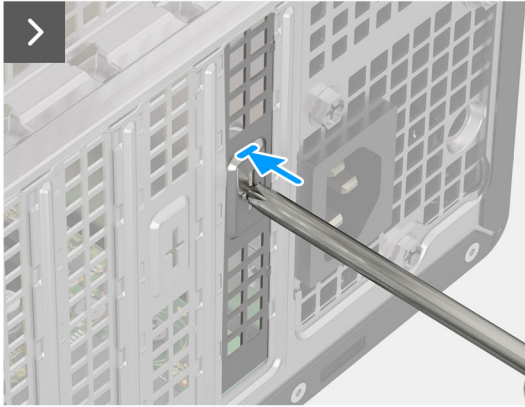
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu SMA a postup montáže.







### Kroky

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

### Další kroky

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

# Volitelné vstupní/výstupní moduly

## Sériový modul

### Demontáž volitelného modulu sériového rozhraní

#### Požadavky

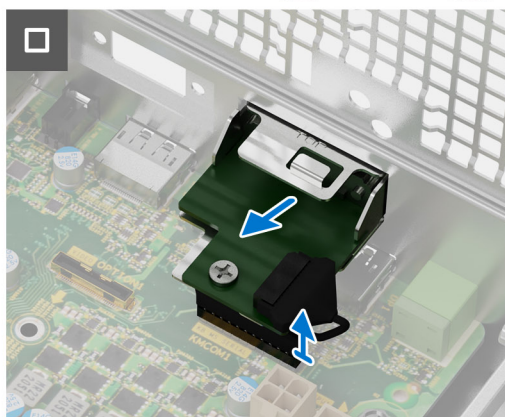
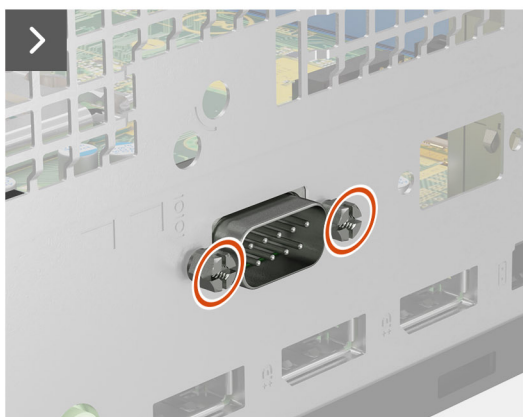
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

#### O této úloze

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



2x  
4-40x6.5



#### Kroky

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

### Montáž sériového modulu

#### Požadavky

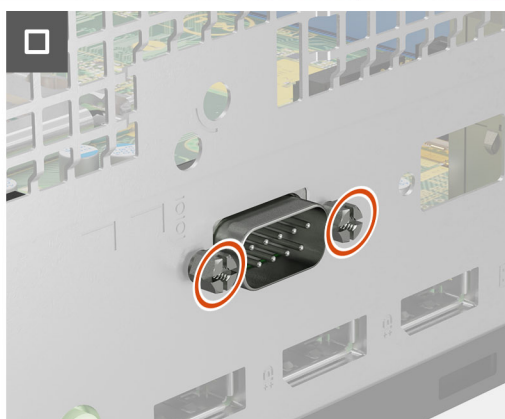
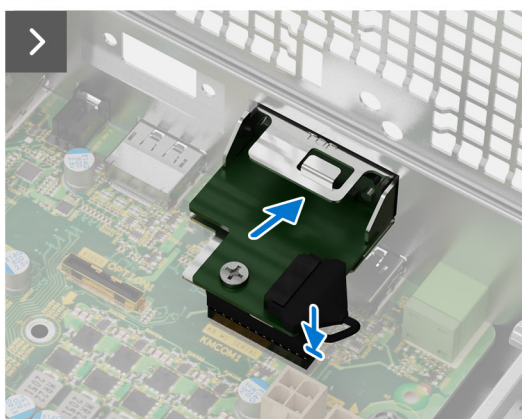
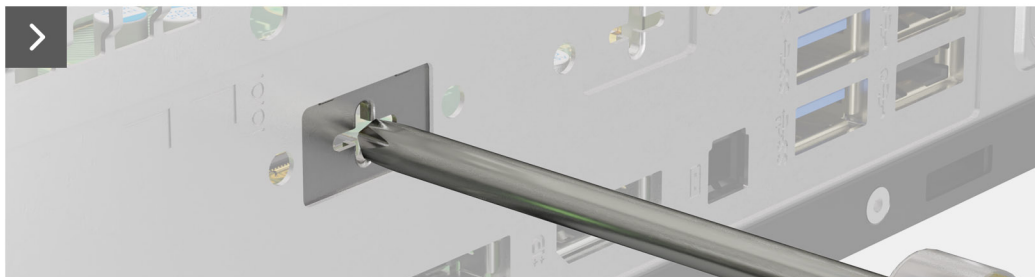
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

#### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění sériového modulu a postup montáže.



2x  
4-40x6.5



### Kroky

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

### Další kroky

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

## Modul VGA

### Demontáž volitelného modulu VGA

#### Požadavky

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

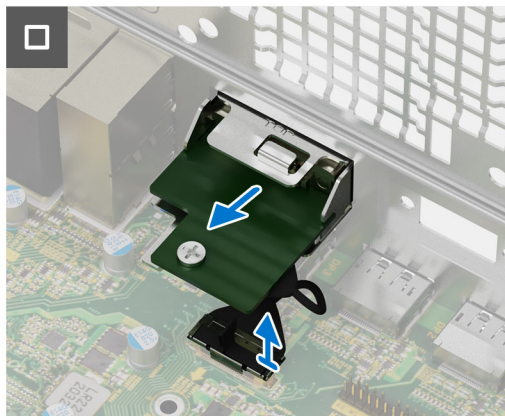
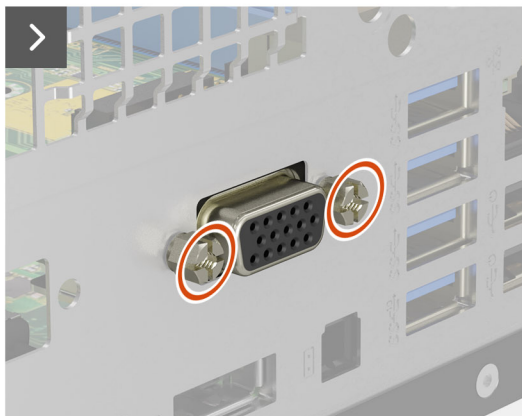
#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu VGA a postup demontáže.





**2x**  
4-40x6.5



### Kroky

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

## Montáž volitelného modulu VGA

### Požadavky

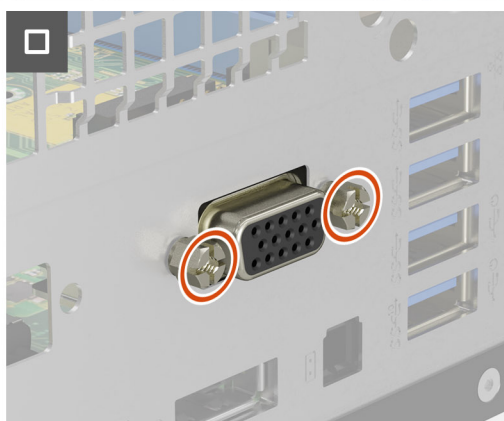
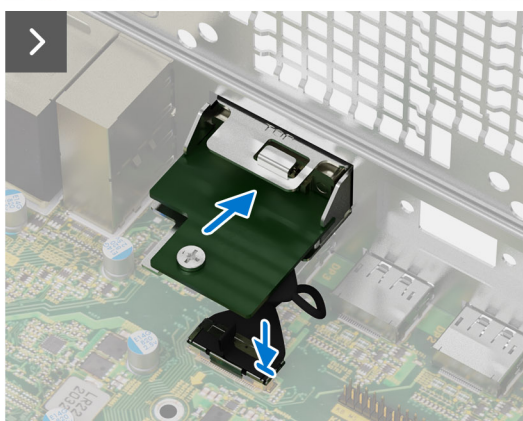
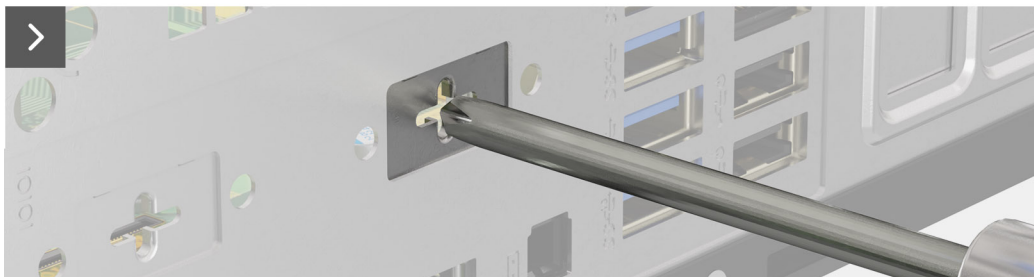
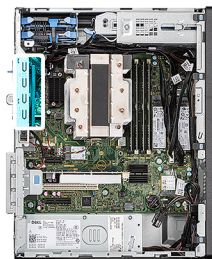
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu VGA a postup montáže.



**2x**  
4-40x6,5



### Kroky

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

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

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

### Další kroky

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

## Modul DP

### Demontáž volitelného modulu DisplayPort

#### Požadavky

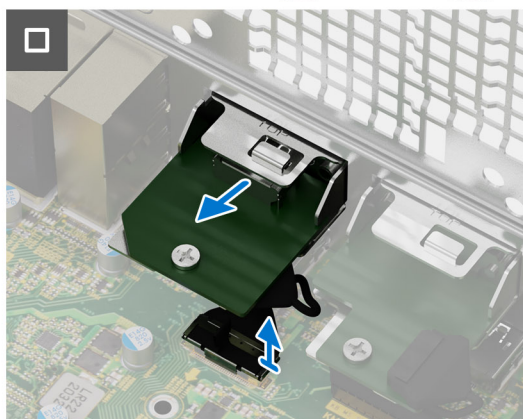
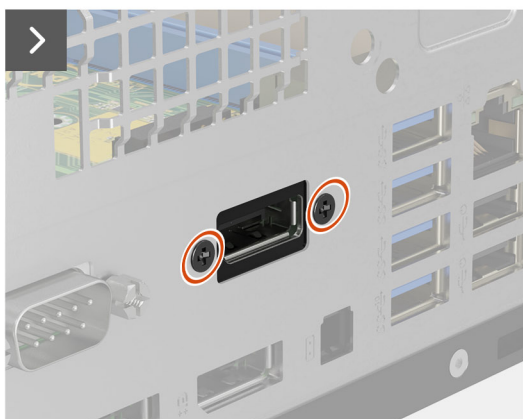
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu DisplayPort a postup demontáže.



2x  
M3x3



### Kroky

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

## Montáž volitelného modulu DisplayPort

### Požadavky

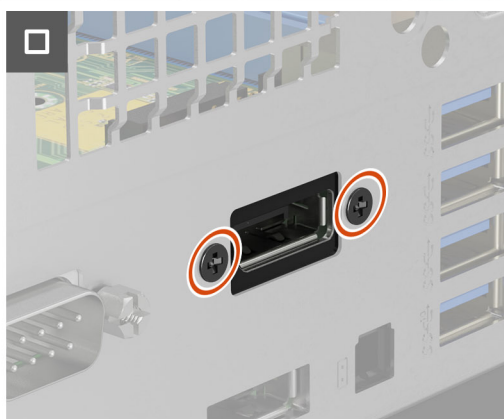
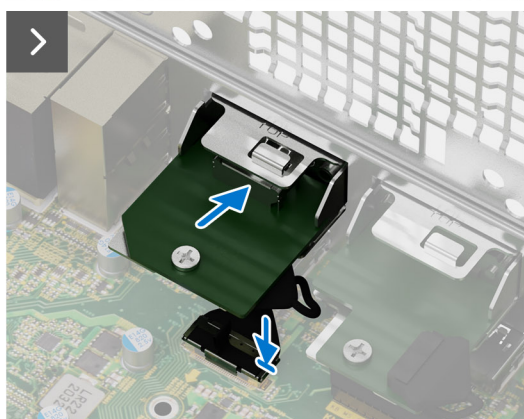
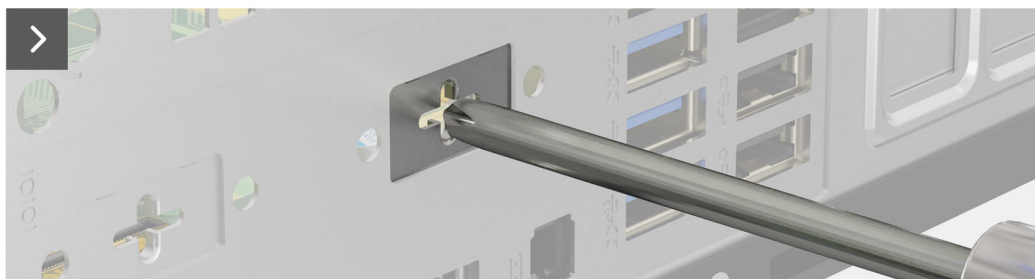
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu DisplayPort a postup montáže.



2x  
M3x3



### Kroky

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

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

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

### Další kroky

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

## Modul HDMI

### Demontáž volitelného modulu HDMI

#### Požadavky

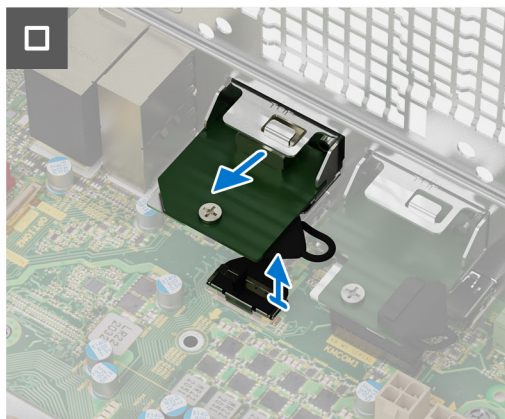
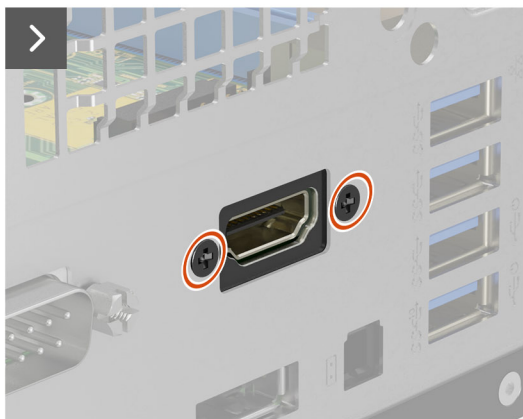
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu HDMI a postup demontáže.



**2x**  
M3x3



### Kroky

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

## Montáž volitelného modulu HDMI

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

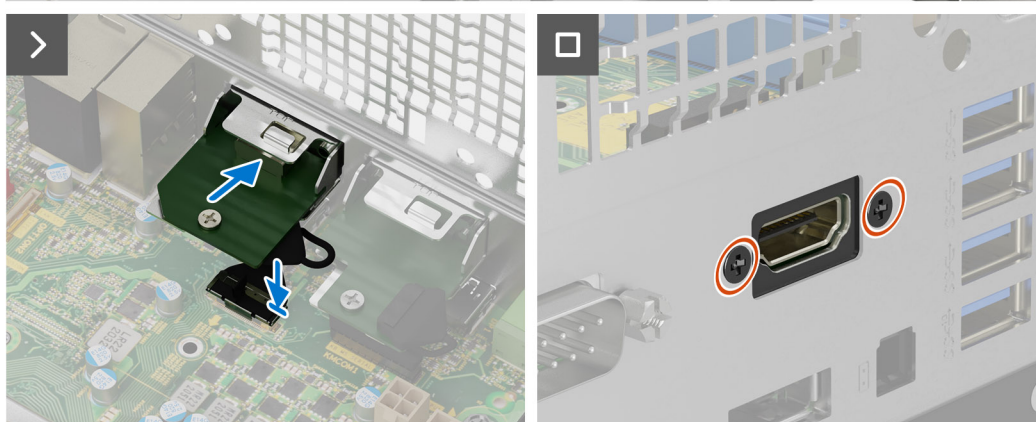
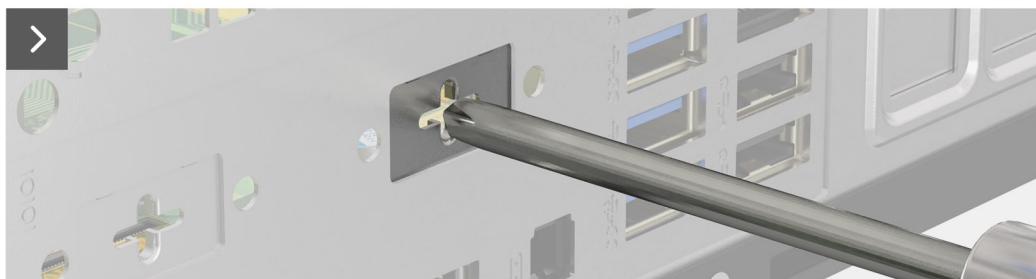
### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění volitelného modulu HDMI a postup montáže.





2x  
M3x3



### Kroky

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

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

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

### Další kroky

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

## Základní deska

### Demontáž základní desky

#### Požadavky

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

**i** **POZNÁMKA:** Výrobní číslo počítače je uloženo na základní desce. Po výměně základní desky je třeba v nastavení systému BIOS zadat výrobní číslo.

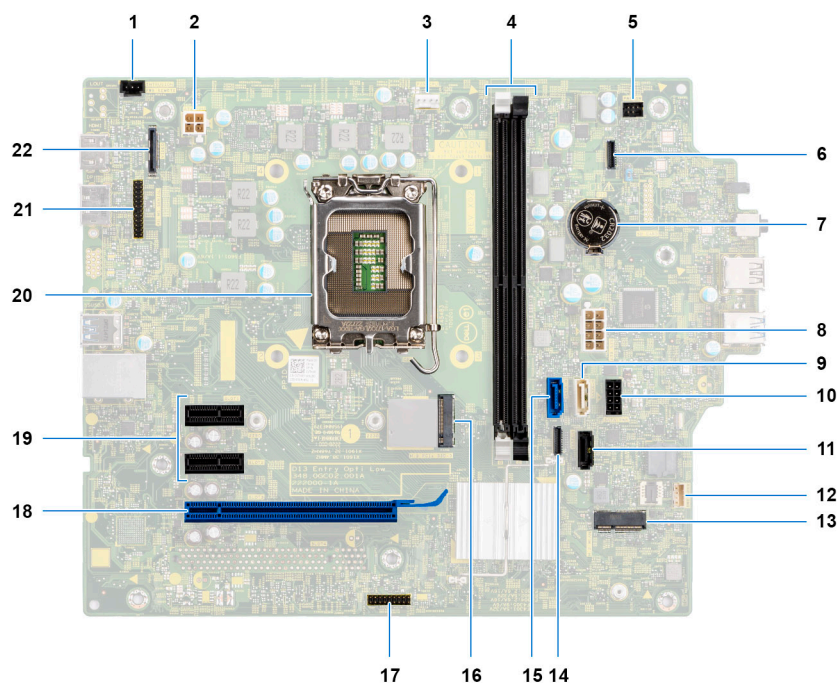
**POZNÁMKA:** Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí nastavení systému BIOS provedli. Po výměně základní desky musíte příslušné změny provést znovu.

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

2. Demontujte **boční kryt**.
3. Sejměte **čelní kryt**.
4. Vyjměte **paměťový modul**.
5. Vyjměte **kartu WLAN**.
6. Vyjměte **disk SSD M.2 2230 / disk SSD M.2 2280**.
7. Vyjměte **3,5palcový pevný disk**.
8. Demontujte **grafickou kartu**.
9. Demontujte nebo **sestavu ventilátoru a chladiče procesoru**.
10. Vyjměte **procesor**.

### O této úloze

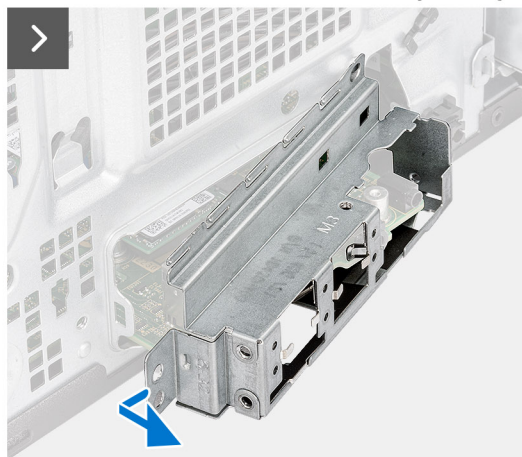
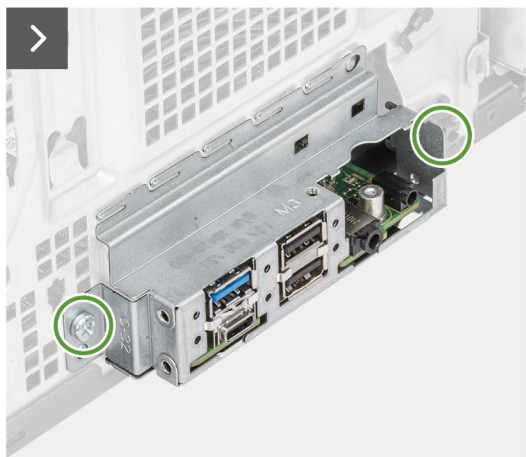
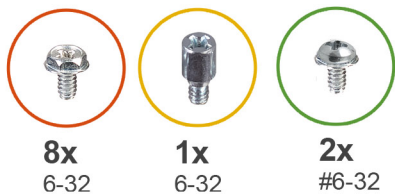
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.

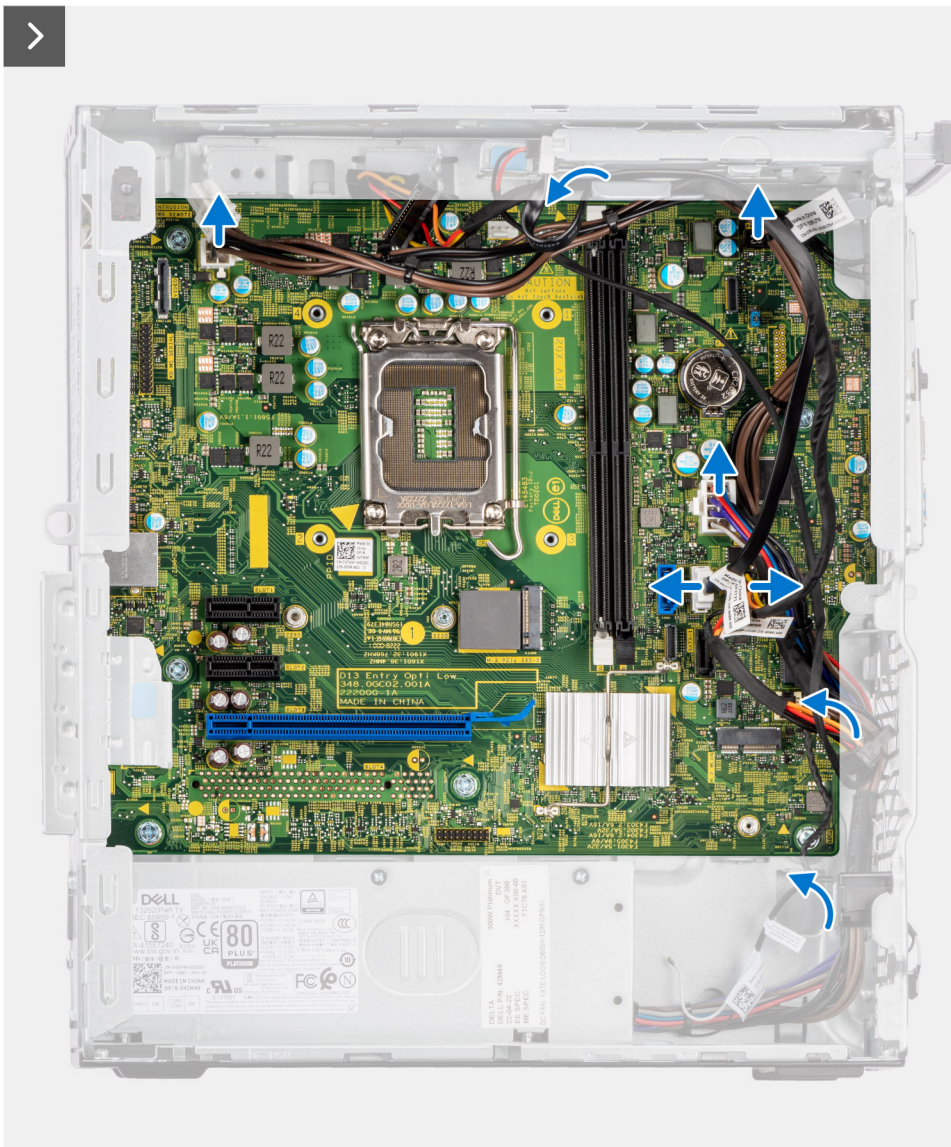


1. Konektor spínače detekce vniknutí
2. Konektor napájení procesoru ATX
3. Konektor systémového ventilátoru
4. Konektory paměťového modulu
5. Konektor vypínače
6. Konektor čtečky karet SD
7. Knoflíková baterie
8. Napájecí konektor systému
9. Konektor SATA3 (bílý)
10. Konektor napájecího kabelu SATA
11. Konektor SATA 1 (černý)
12. Konektor vnitřního reproduktoru
13. Konektor M.2 WLAN
14. Konektor SATA 2 (černý)
15. Konektor SATA0 (modrý)
16. Konektor disku SSD M.2 PCIe

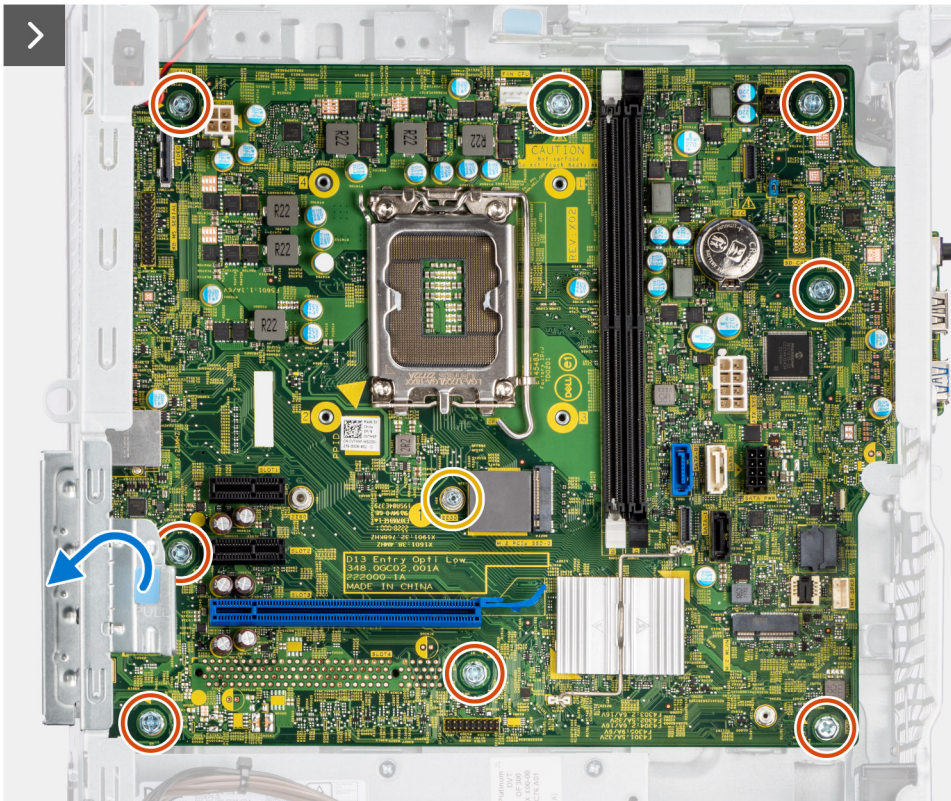
- 17. Konektor Thunderbolt
- 18. PCIe x16 (Slot2)
- 19. PCIe x1 (Slot1/2)
- 20. Socket procesoru
- 21. Konektor zobrazovacího zařízení
- 22. Konektor Type-C

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.

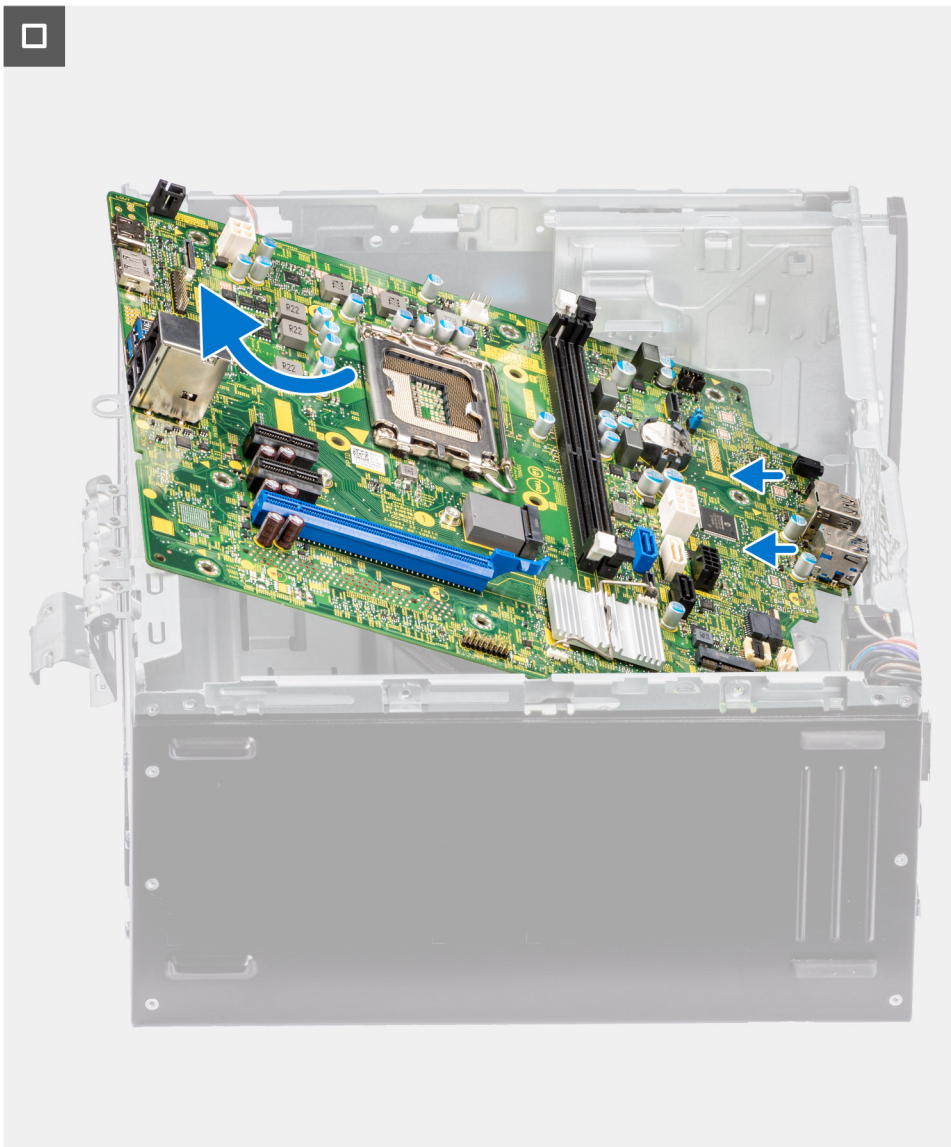












### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (#6-32), jimiž je držák předního panelu I/O připevněn k šasi.
2. Vysuňte a vyjměte držák předního panelu I/O ze šasi.
3. Odpojte napájecí kabely a kabely pevného disku od základní desky a uvolněte je z vodiček na šasi.
4. Odšroubujte osm šroubů (6-32), kterými je základní deska připevněná k šasi.
5. Odšroubujte distanční šroub (6-32) M.2, kterým je základní deska připevněná k šasi.
6. Zvedněte uvolňovací západku a otevřete dvířka PCIe.
7. Zešikma zvedněte základní desku a vyjměte ji ze šasi.

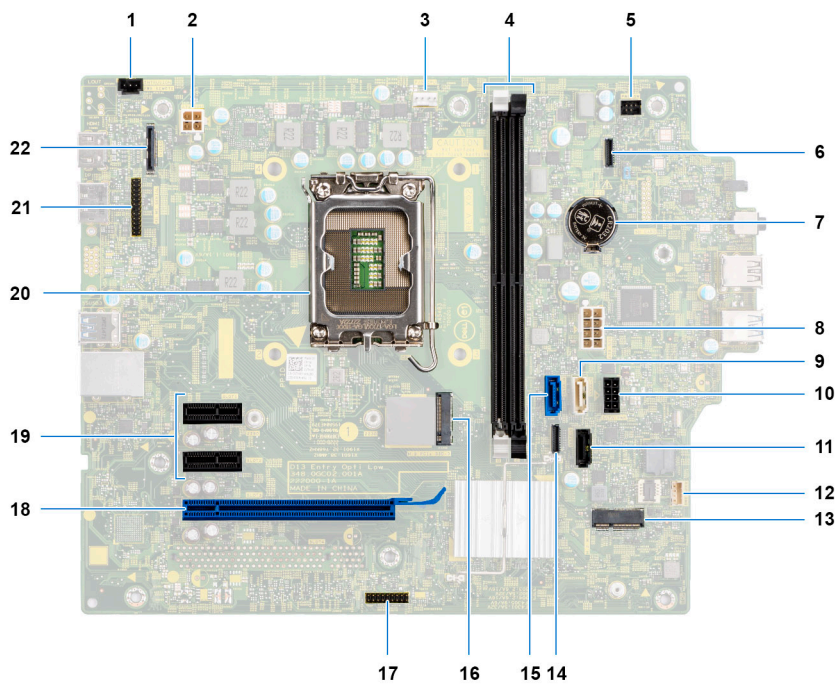
## Montáž základní desky

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

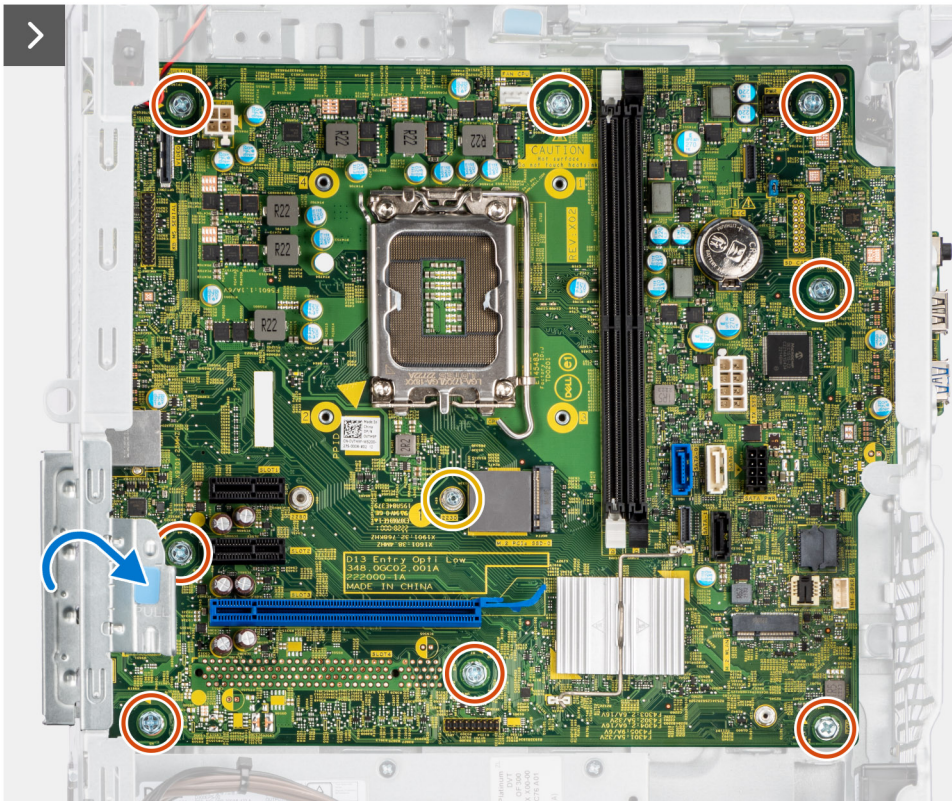
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.



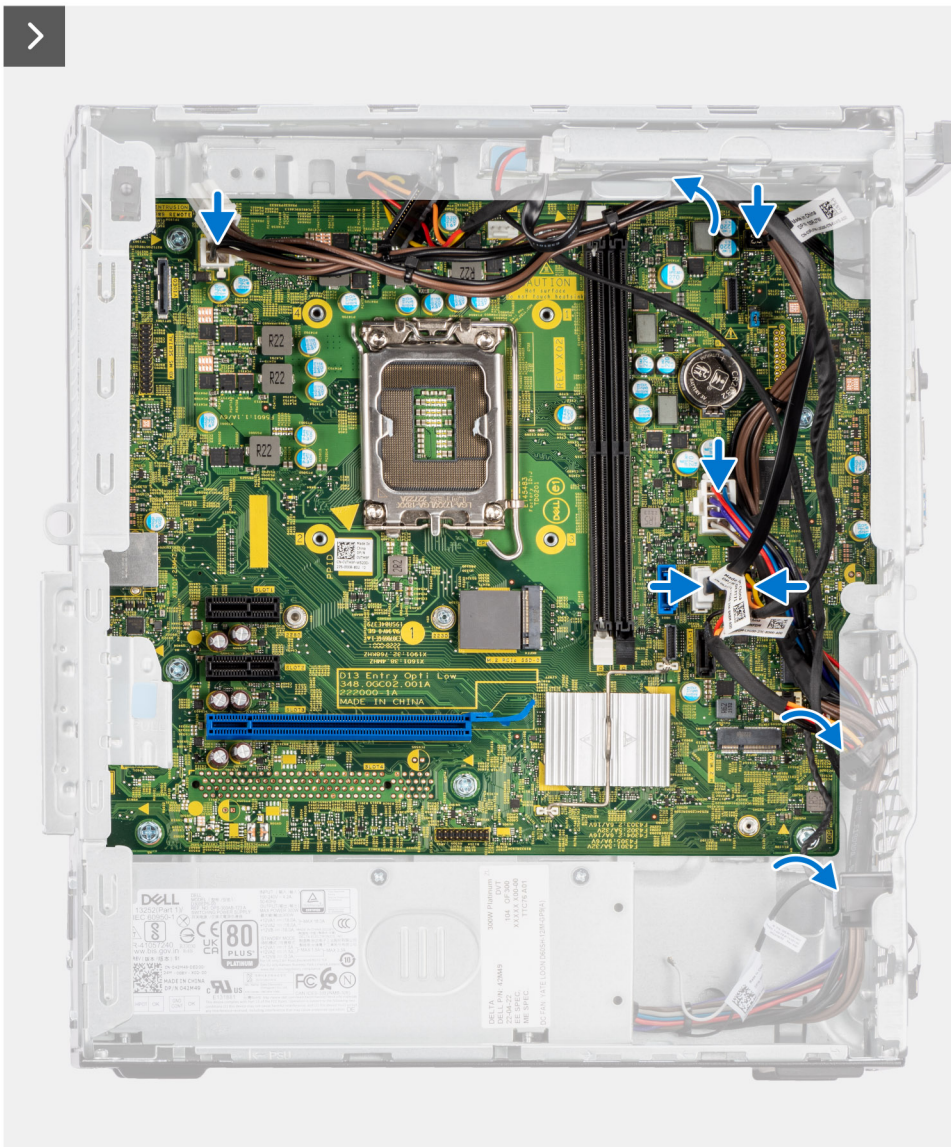
1. Konektor spínače detekce vniknutí
2. Konektor napájení procesoru ATX
3. Konektor systémového ventilátoru
4. Konektory paměťového modulu
5. Konektor vypínače
6. Konektor čtečky karet SD
7. Knoflíková baterie
8. Napájecí konektor systému
9. Konektor SATA3 (bílý)
10. Konektor napájecího kabelu SATA
11. Konektor SATA 1 (černý)
12. Konektor vnitřního reproduktoru
13. Konektor M.2 WLAN
14. Konektor SATA 2 (černý)
15. Konektor SATA0 (modrý)
16. Konektor disku SSD M.2 PCIe
17. Konektor Thunderbolt
18. PCIe x16 (Slot2)
19. PCIe x1 (Slot1/2)
20. Socket procesoru
21. Konektor zobrazovacího zařízení
22. Konektor Type-C

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.

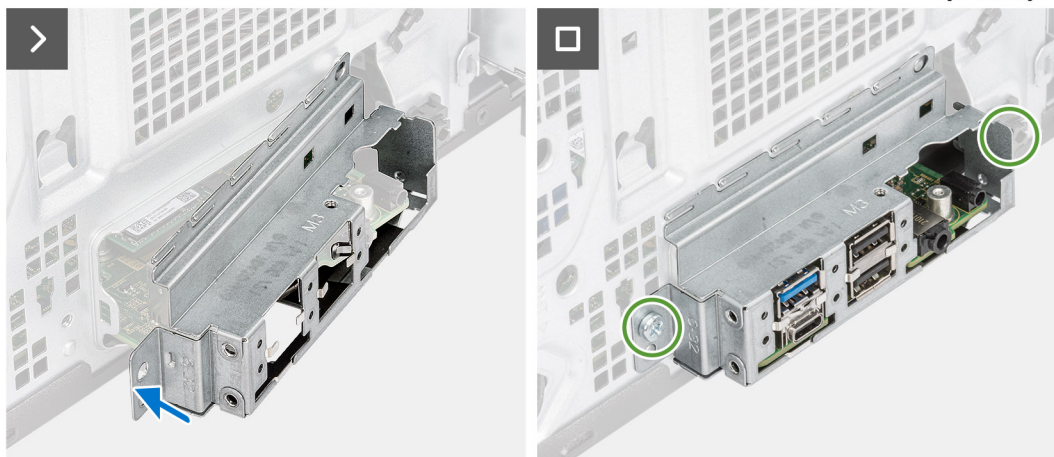
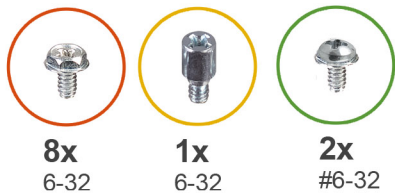












### Kroky

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

### Další kroky

1. Nainstalujte [procesor](#).
2. Namontujte nebo [sestavu ventilátoru a chladiče procesoru](#).
3. Namontujte [3,5palcový pevný disk](#).
4. Namontujte [grafickou kartu](#).
5. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230/disk SSD M.2 2280](#).
6. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
7. Namontujte [paměťový modul](#).
8. Namontujte [vedení ventilátoru](#).
9. Namontujte [čelní kryt](#).
10. Namontujte [boční kryt](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

**i** **POZNÁMKA:** Výrobní číslo počítače je uloženo na základní desce. Po výměně základní desky je třeba v nastavení systému BIOS zadat výrobní číslo.

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

## Software

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

### Operační systém

Počítač OptiPlex Tower 7010 podporuje následující operační systémy:

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

### Ovladače a soubory ke stažení

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

# Nastavení systému BIOS

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

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

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

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

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

## Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

### O této úloze

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

## Navigační klávesy

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

Tabulka 26. 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. <b>i POZNÁMKA:</b> 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 Nastavení systému

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

### Tabulka 27. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace

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

**Tabulka 27. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace (pokračování)**

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

**Tabulka 28. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému**

Konfigurace spouštění	
<b>Sekvence spuštění</b>	
Režim bootování: pouze UEFI	Zobrazí režim spouštění počítače.
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
<b>Spouštění z karty Secure Digital (SD)</b>	Povolí nebo zakáže spouštění z karty SD pouze ke čtení.  Možnost <b>Bootování z karty Secure Digital (SD)</b> je ve výchozím nastavení povolena.
<b>Bezpečné spouštění</b>	
Zabezpečené spouštění je metoda, která zajišťuje integritu spouštěcí cesty pomocí dodatečného ověření operačního systému a přídatných karet PCI. Jestliže není během procesu spouštění některá komponenta ověřena, počítač spouštění operačního systému zastaví.	
Povolit bezpečné spouštění	Povolí spouštění počítače pouze pomocí ověřeného spouštěcího softwaru.  Možnost <b>Povolit bezpečné spouštění</b> je ve výchozím nastavení povolena.  Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Bezpečné spouštění</b> povolenou, což zajistí, že firmware UEFI ověří během procesu spouštění operační systém.  <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Aby bylo možno aktivovat funkci Bezpečné spouštění, musí být počítač v režimu spouštění UEFI a možnost Povolit starší paměti ROM musí být vypnuta.
Režim bezpečného spouštění	Povolí nebo zakáže režim bezpečného spuštění systému.  <b>Nasazený režim</b> je ve výchozím nastavení povolen. <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> <b>Nasazený režim</b> je třeba zvolit pro běžný provoz funkce Bezpečné spouštění.



**Tabulka 28. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému (pokračování)**

Konfigurace spouštění	
Povolit Microsoft UEFI CA	<p>Je-li tato možnost zakázána, z databáze bezpečného spouštění BIOS UEFI se odebere certifikační autorita UEFI.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li tato možnost zakázána, certifikační autorita Microsoft UEFI může způsobit, že se počítač nepodaří spustit, nemusí fungovat grafická karta, některá zařízení nemusí fungovat správně a počítač nemusí být možné obnovit.</p> <p>Možnost <b>Povolit certifikační autoritu Microsoft UEFI</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Microsoft UEFI CA</b> povolenou. Pak je zajištěna maximální kompatibilita s různými zařízeními a operačními systémy.</p>
<b>Odborná správa klíčů</b>	
Povolit vlastní režim	<p>Povolí nebo zakáže upravovat databáze bezpečnostních klíčů PK, KEK, db a dbx.</p> <p>Možnost <b>Povolit vlastní režim</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>
Vlastní režim správy klíčů	<p>Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>PK</b>.</p>

**Tabulka 29. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení**

Integrovaná zařízení	
<b>Datum a čas</b>	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RRRR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.
<b>Zvuk</b>	
Povolit zvuk	<p>Slouží k povolení a zakázání integrovaného audia.</p> <p>Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.</p>
<b>Sériový port</b>	
Konfigurace sériového portu	<p>Povolí nebo zakáže adresu sériového portu.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>COM1: Port je nakonfigurovaný na 3F8h s IRQ4</b> povolena.</p>
<b>Konfigurace USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povolí nebo zakáže spouštění z velkokapacitních úložišť USB prostřednictvím spouštěcí sekvence nebo spouštěcí nabídky.</li> </ul> <p>Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.</p>
<b>Konfigurace předního portu USB</b>	<p>Povolí nebo zakáže individuální přední porty USB.</p> <p>Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.</p>
<b>Konfigurace zadního portu USB</b>	<p>Povolí nebo zakáže individuální zadní porty USB.</p> <p>Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.</p>
<b>Údržba prachového filtru</b>	<p>Povolí nebo zakáže údržbu prachového filtru.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Zakázáno</b>.</p>

**Tabulka 30. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště**

Úložiště	
<b>Operace SATA</b>	<p>Povolí nebo zakáže provozní režim integrovaného řadiče pevného disku SATA.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>RAID zapnuto</b>.</p>
<b>Rozhraní úložiště</b>	

**Tabulka 30. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště (pokračování)**

Úložiště	
Povolení portu	Povolí nebo zakáže vestavěné disky. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
<b>Hlášení SMART</b>	
Povolit hlášení SMART	Povolí nebo zakáže funkci SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) během spouštění počítače. Možnost <b>Povolit hlášení SMART</b> není ve výchozím nastavení povolena.
<b>Informace o discích</b>	
<b>SATA-0</b>	
Typ	Zobrazí informace o typu pevného disku SATA v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o pevném disku SATA v počítači.
<b>SATA-1</b>	
Typ	Zobrazí informace o typu pevného disku SATA v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o pevném disku SATA v počítači.
<b>SATA-2</b>	
Typ	Zobrazí informace o typu pevného disku SATA v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o pevném disku SATA v počítači.
<b>SATA-3</b>	
Typ	Zobrazí informace o typu pevného disku SATA v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o pevném disku SATA v počítači.
<b>M.2 PCIe SSD-0</b>	
Typ	Zobrazí informace o disku SSD-0 M.2 PCIe v počítači.
Zařízení	Zobrazí informace o disku SSD-0 M.2 PCIe v počítači.
<b>Povolit MediaCard</b>	
Karta Secure Digital (SD)	Slouží k povolení a zakázání karty SD. Možnost <b>Karta Secure Digital (SD)</b> je ve výchozím nastavení povolena.
Karta SD v režimu pouze ke čtení	Povolí nebo zakáže u karty SD režim pouze ke čtení. Možnost <b>Režim karty Secure Digital (SD) pouze ke čtení</b> není ve výchozím nastavení povolena.

**Tabulka 31. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Displej**

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

**Tabulka 32. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení**

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

**Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení**

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


**Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení (pokračování)**

Napájení	
Ve výchozím nastavení je možnost <b>Technologie Intel Speed Shift</b> povolena.	

**Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení**

Zabezpečení	
<b>Zabezpečení TPM 2.0</b>	
Povolit zabezpečení TPM 2.0	<p>Trusted Platform Module (TPM) je bezpečnostní zařízení, v němž se ukládají počítačem vygenerované klíče pro šifrování a funkce jako BitLocker, virtuální zabezpečený režim a vzdálená atestace.</p> <p>Možnost <b>Trusted Platform Module (TPM)</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul Trusted Platform Module (TPM) povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.</p>
TPM zapnuto	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat modul TPM.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>TPM zapnuto</b>.</p> <p>Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul TPM povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.</p>
Přemostění rozhraní PPI pro povolovací příkazy	<p>S pomocí funkce Přemostění rozhraní PPI lze operačnímu systému povolit správu určitých aspektů modulu TPM. Jestliže jsou tyto možnosti povoleny, nezobrazí se výzva k potvrzení určitých změn v konfiguraci modulu TPM.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění PPI pro povolovací příkazy</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro povolovací příkazy</b> povolenu.</p>
Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy	<p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy</b> zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy</b> zakázánu.</p>
Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy	<p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázánu.</p>
Povolit atestaci	<p>Možnost <b>Povolit atestaci</b> řídí podpůrnou hierarchii modulu TPM. Zakázání možnosti <b>Povolit atestaci</b> zabrání používání modulu TPM k digitálnímu podepisování certifikátů.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Povolit atestaci</b>.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit atestaci</b> povolenu.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p>
Povolit ukládání klíče	<p>Možnost <b>Povolit ukládání klíčů</b> řídí hierarchii úložiště v modulu TPM, která se používá k ukládání digitálních klíčů. Zakázáním možnosti <b>Povolit ukládání klíčů</b> se omezí možnost ukládat data majitele v modulu TPM.</p> <p>Možnost <b>Povolit ukládání klíče</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit ukládání klíčů</b> povolenu.</p>

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

<b>Zabezpečení</b>	
	<p> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p>
SHA-256	<p>Umožňuje ovládat použití funkce SHA-256 v modulu TPM. Je-li povoleno, systém BIOS a modul TPM používají pro rozšíření měření do TPM PCR během spuštění systému BIOS hashovací algoritmus SHA-256. Je-li zakázáno, systém BIOS a modul TPM používají pro rozšíření měření do TPM PCR během spuštění systému BIOS hashovací algoritmus SHA-1.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>SHA-256</b>.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>SHA-256</b> povolenu.</p>
Vyčistit	<p>Je-li možnost <b>Vymazat</b> povolena, vymaže po opuštění systému BIOS informace uložené v modulu TPM. Tato možnost se po restartování systému vrátí do zakázaného stavu.</p> <p>Možnost <b>Vymazat</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje povolit možnost <b>Vymazat</b> pouze v případě, že je nutné vymazat data z modulu TPM.</p>
Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy	<p>Řídí rozhraní fyzické přítomnosti (PPI) modulu TPM.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázána.</p>
Stav TPM	<p>Povolí nebo zakáže modul TPM (Trusted Platform Module). Jde o běžný provozní stav modulu TPM, pokud chcete používat celou škálu jeho možností.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Stav TPM</b> povolena.</p>
<b>Intel Platform Trust Technology (PTT)</b>	<p>Intel PTT je firmwarové zařízení Trusted Platform Module (fTPM), které je součástí čipových sad Intel. Poskytuje úložiště pro přihlašovací údaje a správu klíčů, což může nahradit obdobnou funkci v samostatném modulu TPM.</p>
Zapnout PTT	<p>Povolí nebo zakáže možnost Intel PTT.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>PTT zapnuto</b>.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Zapnout PTT</b> povolenu.</p>
Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy	<p>Možnost Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy umožňuje operačnímu systému spravovat určité aspekty PTT. Je-li tato možnost povolena, nezobrazí se výzva k potvrzení určitých změn v konfiguraci PTT.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázánu.</p>
Vyčistit	<p>Je-li možnost <b>Vymazat</b> povolena, vymaže po opuštění systému BIOS informace uložené v modulu PTT fTPM. Tato možnost se po restartování systému vrátí do zakázaného stavu.</p> <p>Možnost <b>Vymazat</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje povolit možnost <b>Vymazat</b> pouze v případě, že je nutné vymazat data z modulu PTT fTPM.</p>
<b>Vniknutí do šasi</b>	
Detekce otevření šasi	<p>Umožňuje ovládat funkci ochrany proti vniknutí do skříně. Tato funkce upozorní uživatele na sejmutí spodního krytu z počítače.</p>



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

<b>Zabezpečení</b>	
	<p>Je-li tato možnost nastavena na hodnotu <b>Povoleno</b>, při příštím spuštění se zobrazí oznámení a událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS.</p> <p>Je-li nastaveno na hodnotu <b>Zapnuto – bezobslužné</b>, událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS, ale oznámení se nezobrazí.</p> <p>Je-li tato možnost nastavena na hodnotu <b>Zakázáno</b>, nezobrazí se oznámení a událost se nezapíše do protokolu událostí systému BIOS.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Detekce otevření šasi</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Detekce otevření šasi</b> povolenu.</p>
Blokovat spouštění do vymazání	<p>Povolí nebo zakáže nastavení Blokovat spouštění do vymazání.</p> <p>Možnost <b>Blokovat spouštění do vymazání</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li povoleno, počítač se nespustí, dokud nedojde k vymazání výstrahy kvůli vniknutí do šasi. Jestliže je nastaveno heslo správce, je nutné před vymazáním výstrahy odemknout nastavení.</p>
<b>Přístup k rozhraní starších možností správy</b>	<p>Umožňuje správci ovládat přístup ke konfiguraci systému BIOS prostřednictvím možnosti Rozhraní starších možností správy. Je-li povoleno, nedojde ke spuštění nástrojů pro správu s použitím hesla správce systému BIOS, některé softwarové aplikace Dell nemohou načítat nastavení konfigurace a nedojde ke změnám v nastavení konfigurace systému BIOS.</p> <p>Je-li tato možnost povolena, podporuje pouze rozhraní ABI (Authenticated BIOS Manageability Interface) při správě změn v konfiguraci systému BIOS. Aby byla tato funkce podporována, musí být povoleno a zajištěno rozhraní ABI.</p> <p>Je-li nastavena možnost <b>Povoleno</b>, lze ke čtení a změně nastavení systému BIOS použít rozhraní starších možností správy.</p> <p>Je-li nastavena možnost <b>Pouze ke čtení</b>, je možné nastavení systému BIOS číst, ale nelze je prostřednictvím rozhraní starších možností správy změnit.</p> <p>Je-li nastavena možnost <b>Zakázáno</b>, je rozhraní starších možností správy zakázáno. Načítání a zapisování konfigurace systému BIOS je zablokováno.</p>
<b>Omezení zabezpečení SMM</b>	<p>Povoluje nebo zakazuje dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato možnost pomocí tabulky WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) potvrzuje operačnímu systému, že prostřednictvím firmwaru UEFI byly implementovány nejlepší postupy zabezpečení.</p> <p>Možnost <b>Omezení zabezpečení SMM</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Omezení zabezpečení SMM</b> povolenou, pokud nemáte specifickou nekompatibilní aplikaci.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Tato funkce může způsobit problémy s kompatibilitou nebo ztrátu funkcionality pro určité starší nástroje nebo aplikace.</p>
<b>Vymazání dat při příštím spuštění</b>	
Mazání dat při spouštění	<p><b>⚠ VÝSTRAHA: Operace bezpečného vymazání dat smaže informace tak, že je nelze zrekonstruovat.</b></p> <p>Příkazy operačního systému jako odstranění a formátování mohou způsobit, že se soubory nezobrazují v systému souborů, ale lze je zrekonstruovat forenzními prostředky, protože jsou stále na fyzickém médiu přítomné. Funkce Vymazání dat této rekonstrukci zabrání a soubory nebude možné obnovit.</p> <p>Je-li tato funkce povolena, systém BIOS nastaví cyklus mazání dat pro úložná zařízení připojená k základní desce na další restart.</p> <p>Možnost <b>Spustit mazání dat</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>



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

Zabezpečení	
Produkty Absolute	<p>Povolí, zakáže nebo trvale zakáže rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Absolute</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Absolute</b> povolenu.</p> <p><b>⚠ VAROVÁNÍ:</b> Možnost „Trvale zakázáno“ lze zvolit pouze jednou. Je-li zvolena možnost „Trvale zakázáno“, nelze modul Absolute Persistence znovu povolit. Žádné další změny ve stavu Povolit/zakázat nejsou povoleny.</p> <p><b>i POZNÁMKA:</b> Možnosti Povolit/zakázat nejsou dostupné, když je počítač v aktivovaném stavu.</p> <p><b>i POZNÁMKA:</b> Když jsou funkce Absolute zapnuté, nelze integraci Absolute zakázat v nastavení systému BIOS.</p>
Zabezpečení UEFI Boot Path	<p>Povolí či zakáže, aby počítač během spouštění pomocí spouštěcí cesty UEFI z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno).</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Vždy kromě interního HDD</b>.</p>
<b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b>	<p>Umožňuje ovládat funkci detekce narušení firmwaru v zařízení. Tato funkce upozorní uživatele, když dojde k narušení firmwarového zařízení. Je-li povoleno, zobrazí se v počítači výstražné zprávy a do protokolu událostí systému BIOS se zapíše událost narušení. Dokud není událost vymazána, počítač se nerestartuje.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b> povolenu.</p>

**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla**

Hesla	
<b>Heslo správce</b>	<p>Heslo správce brání neoprávněnému přístupu k nastavení systému BIOS. Jakmile je heslo správce nastaveno, lze nastavení systému BIOS měnit pouze po zadání hesla.</p> <p>Pro heslo správce platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heslo správce nelze nastavit, jestliže byla předtím nastavena hesla k systému nebo internímu pevnému disku.</li> <li>• Heslo správce lze použít namísto hesel k systému nebo internímu pevnému disku.</li> <li>• Je-li heslo správce nastaveno, musí být zadáno při aktualizaci firmwaru.</li> <li>• Vymazáním hesla správce se rovněž vymaže heslo k systému (je-li nastaveno).</li> </ul> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo správce jako ochranu před neoprávněnými změnami v nastavení systému BIOS.</p>
<b>Systémové heslo</b>	<p>Heslo k systému zabrání spuštění operačního systému bez zadání tohoto hesla.</p> <p>Při použití hesla k systému platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jestliže je počítač při zobrazené výzvě k zadání hesla k systému asi 10 minut nečinný, vypne se.</li> <li>• Počítač se vypne po třech neúspěšných pokusech o zadání hesla k systému.</li> <li>• Při stisknutí klávesy <b>Esc</b> v zobrazené výzvě k zadání hesla k systému se počítač vypne.</li> <li>• Po obnovení počítače z pohotovostního režimu se nezobrazuje výzva k zadání hesla k systému.</li> </ul> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo k systému v situacích, kdy je pravděpodobné, že může dojít ke ztrátě nebo odcizení systému.</p>

**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)**

Hesla	
<p><b>Heslo k pevnému disku</b></p>	<p>Pomocí hesla k pevnému disku lze zabránit neoprávněnému přístupu k datům uloženým na pevném disku. Počítač během spouštění požádá o heslo k pevnému disku, které disk odemkne. Heslem chráněný pevný disk zůstává uzamknutý i při odebrání z počítače nebo vložení do jiného počítače. Zabrání útočníkovi v neoprávněném přístupu k datům na disku.</p> <p>Při použití hesla k pevnému disku platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavení hesla k pevnému disku není dostupné, jestliže je pevný disk zakázán v nastavení systému BIOS.</li> <li>• Jestliže je počítač při zobrazení výzvě k zadání hesla k pevnému disku asi 10 minut nečinný, vypne se.</li> <li>• Počítač se vypne po třech nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku a pevný disk poté vnímá jako nedostupný.</li> <li>• Po pěti nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku v nastavení systému BIOS již počítač další pokusy o zadání hesla neakceptuje. Heslo k pevnému disku je nutné obnovit, aby bylo možné provést nové pokusy o odemknutí.</li> <li>• Při stisknutí klávesy <b>Esc</b> ve výzvě k zadání hesla k pevnému disku vnímá počítač pevný disk jako nedostupný.</li> <li>• Po obnovení počítače z pohotovostního režimu se nezobrazuje výzva k zadání hesla k pevnému disku. Jestliže uživatel odemkne pevný disk před přechodem počítače do pohotovostního režimu, zůstává disk odemknutý i po obnovení počítače z pohotovostního režimu.</li> <li>• Jestliže jsou nastavena stejná hesla k systému a k pevnému disku, pevný disk se po zadání správného hesla k systému také odemkne.</li> </ul> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje chránit data před neoprávněným přístupem pomocí hesla k pevnému disku.</p>
<p><b>Heslo vlastníka</b></p>	<p>Heslo vlastníka se obvykle používá při zapůjčení nebo pronájmu systému. Koncový uživatel poté nastaví své vlastní heslo k systému či pevnému disku. Pomocí hesla vlastníka lze při navrácení systému získat přístup a systém odemknout. Heslo vlastníka nelze nastavit prostřednictvím nastavení systému BIOS. Pronajímatel systému dostávají nástroj, s nímž lze heslo vlastníka nastavit.</p> <p>Při používání hesla vlastníka platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heslo vlastníka nelze nastavit, jestliže je již nastaveno heslo správce.</li> <li>• Heslo vlastníka lze použít namísto hesla správce, hesla k systému nebo pevnému disku.</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V počítači s heslem vlastníka musí být nastaveno heslo k pevnému disku.</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje, aby heslo vlastníka používali pouze pronajímatelé systému.</p>
<p><b>Silné heslo</b></p>	<p>Funkce Silné heslo stanovuje přísnější pravidla pro heslo správce, heslo vlastníka a heslo k systému.</p> <p>Je-li tato možnost povolena, platí následující pravidla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimální délka hesla je 8 znaků.</li> <li>• Heslo musí obsahovat alespoň 1 velké a 1 malé písmeno.</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Tyto požadavky nemají vliv na heslo k pevnému disku.</p> <p>Možnost <b>Silné heslo</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli lepšímu zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Silné heslo</b> povolenou, neboť tato funkce vyžaduje používání složitějších hesel.</p>
<p><b>NVMe SSD0</b></p> <p><b>Konfigurace hesla</b></p>	<p>Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k disku NVMe SSD0.</p> <p>Stránka Konfigurace hesla obsahuje několik možností úpravy požadavků na hesla k systému BIOS. Je možné změnit minimální a maximální délku hesla a také stanovit</p>

**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)**

Hesla	
<b>Vynechání hesla</b>	<p>povinnost, aby heslo obsahovalo určitou třídu znaků (velká a malá písmena, číslice, speciální znaky).</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje nastavit minimální délku hesla alespoň na 8 znaků.</p> <p>Volba <b>Vynechání hesla</b> umožňuje restartovat operační systém v počítači bez zadání hesla k systému nebo pevnému disku. Jestliže se v počítači již spustil operační systém, předpokládá se, že uživatel již zadal správné heslo k systému nebo pevnému disku.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Tato možnost neruší požadavek na zadání hesla po vypnutí systému.</p> <p>Možnost <b>Vynechání hesla</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Vynechání hesla</b> povolenu.</p>
<b>Změny hesla</b> Povolit změny bez zadání hesla správce	<p>Možnost <b>Povolit změny bez zadání hesla správce</b> v nastavení systému BIOS umožňuje koncovým uživatelům nastavit nebo změnit hesla k systému nebo pevnému disku, aniž by bylo nutné zadat hesla správce. Správce tak může ovládat nastavení systému BIOS a koncový uživatel může vložit své vlastní heslo.</p> <p>Možnost <b>Povolit změny hesla jiného typu než hesla správce</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit změny bez zadání hesla správce</b> zakázánu.</p>
Nesprávčovské změny nastavení	<p>Možnost <b>Nesprávčovské změny nastavení</b> umožňuje koncovému uživateli nastavovat bezdrátová zařízení, aniž by bylo nutné používat heslo správce.</p> <p>Možnost <b>Nesprávčovské změny nastavení</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Nesprávčovské změny nastavení</b> zakázánu.</p>
<b>Zámek správčovského nastavení</b>	<p>Možnost <b>Zámek správčovského nastavení</b> zabraňuje koncovému uživateli prohlížet nastavení systému BIOS, aniž by musel nejprve vložit heslo správce (je-li nastaveno).</p> <p>Možnost <b>Zámek správčovského nastavení</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Zámek správčovského nastavení</b> zakázánu.</p>
<b>Zámek hlavního hesla</b>	
Povolit zámek hlavního hesla	<p>Nastavení Zámek hlavního hesla umožňuje zakázat funkci hesla pro obnovení. Jestliže dojde k zapomenutí hesla k systému, hesla správce nebo hesla k pevnému disku, systém nelze dále používat.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Je-li nastaveno heslo vlastníka, možnost Zámek hlavního hesla není k dispozici.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Je-li nastaveno heslo k internímu pevnému disku, je nutné ho nejprve vymazat. Teprve pak lze změnit Zámek hlavního hesla.</p> <p>Možnost <b>Zámek hlavního hesla</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell Technologies nedoporučuje povolovat funkci <b>Zámek hlavního hesla</b>, pokud nemáte naimplementován vlastní systém pro obnovení hesel.</p>
<b>Povolit funkci Non-Admin PSID Revert</b>	
Povolí funkci Non-Admin PSID Revert.	Řídí přístup k funkci Physical Security ID (PSID) Revert u pevných disků NVMe z nástroje Dell Security Manager.

**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)**

<b>Hesla</b>	
	Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.

**Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení**

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

**Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému**

<b>Správa systému</b>	
<b>Výrobní číslo</b>	Zobrazuje výrobní číslo počítače.
<b>Inventární štítek</b>	Slouží k vytvoření inventárního štítku počítače.
<b>Probuzení prostřednictvím LAN/WLAN</b>	Povolí nebo zakáže zapnutí počítače speciálními signály LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě WLAN.  Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Zakázáno</b> .
<b>Čas automatického zapnutí</b>	Slouží k aktivaci automatického spouštění počítače každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny.  Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
<b>Možnost technologie Intel AMT</b>  Povolit funkci Intel AMT Capability	Povolí nebo zakáže funkci Intel AMT Capability.  Ve výchozím nastavení je možnost <b>Omezit přístup MEBx</b> povolena.
<b>Klávesová zkratka MEBx</b>	Povolí nebo zakáže klávesovou zkratku MEBx.  Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
<b>Přidělování USB</b>	



**Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému (pokračování)**

Správa systému	
Povolit funkci USB Provision	Povolí nebo zakáže přidělování Intel AMT pomocí místního souboru pro přidělování prostřednictvím úložného zařízení USB. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
<b>Zprávy SERR</b>	Slouží k povolení nebo zakázání zpráv SERR. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

**Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice**

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

**Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním**

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

**Tabulka 40. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Virtualizace**

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

**Tabulka 40. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Virtualizace (pokračování)**

Virtualizace
Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.

**Tabulka 41. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon**

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

**Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly**

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

## 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](http://www.dell.com/support).

#### Kroky

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



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

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.  
Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese [www.dell.com/support](http://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](https://www.dell.com/support) na adrese [www.dell.com/support](http://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](http://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](http://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 zkopírován 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](http://www.dell.com/support).

### Aktualizace systému BIOS

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

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


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

### Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

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

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

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

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

### Kroky

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

## Systemové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 43. Systemové 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.

 **POZNÁMKA:** Systemové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

## Přiřazení hesla konfigurace systému

### Požadavky

Nové **systemové 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 přiřadíte 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. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
4. Stiskněte klávesu Esc a po zobrazení výzvy uložte změny.
5. Stisknutím klávesy Y změny uložíte. Počítač se restartuje.

## Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému


### Požadavky

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

### O této úloze

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

### Kroky

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

## Vymazání nastavení CMOS

### O této úloze

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

### Kroky

1. Demontujte **boční kryt**.
2. Vyjměte **knoflíkovou baterii**.
3. Počkejte jednu minutu.




4. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
5. Nasaďte [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 webových stránkách [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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


## Řešení potíží

# Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

### O této úloze

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

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

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

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

## Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému

### Kroky

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

## Vestavěný test napájecí jednotky

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

# Indikátory diagnostiky systému

Tabulka 44. Chování diagnostické kontrolky LED

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
1	2	Neobnovitelná závada SPI Flash	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vložte základní desku.</li> </ul>
2	1	Selhání procesoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spusťte nástroj Dell Support Assist / Dell Diagnostics.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>
2	3	Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ověřte, že je paměťový modul správně nainstalován.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.</li> </ul>
2	4	Chyba paměti/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyjměte a znovu vložte paměťový modul.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.</li> </ul>
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyjměte a znovu vložte paměťový modul.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.</li> </ul>
2	6	Základní deska / chyba čipové sady / selhání hodin / selhání brány A20 / selhání Super I/O / selhání řadiče klávesnice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>
3	1	Porucha baterie CMOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte připojení baterie CMOS.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii RTS.</li> </ul>
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu	Vložte základní desku.
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>
3	5	Selhání napájecí větve	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sekvenční selhání napájení vestavěného řadiče EC.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>
3	6	Závada aktualizace systému SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>

**Tabulka 44. Chování diagnostické kontrolky LED (pokračování)**

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
3	7	Chyba Intel ME (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI.</li> <li>• Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>
4	2	Problém s připojením napájecího kabelu procesoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znovu upevněte napájecí kabel procesoru.</li> </ul>

## 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](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

## Hodiny reálného času – reset hodin RTC

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

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

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

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

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

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

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


# Možnosti záložních médií a obnovy

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

## Cyklus napájení sítě Wi-Fi

### O této úloze

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

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

### Kroky

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





# Nápověda a kontakt na společnost Dell

## Zdroje pro vyhledání nápovědy


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


**Tabulka 45. Zdroje pro vyhledání nápovědy**

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplikace My Dell	
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell má jedinečný identifikátor v podobě výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpůrné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na stránce <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části <a href="#">Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače</a> .
Články ze znalostní báze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přejděte na web <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost <b>Podpora &gt; Znalostní báze</b>.</li> <li>3. Do vyhledávacího pole na stránce Znalostní báze vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo ťuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.</li> </ol>

## Kontaktování společnosti Dell

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

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

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