

# Inspiron 20 3000




## Servisní příručka

**Model počítače: Inspiron 20-3064**  
**Regulační model: W15B**  
**Regulační typ: W15B005**



# Poznámky, upozornění a varování

---

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití počítače.
  -  **VÝSTRAHA: UPOZORNĚNÍ** poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.
  -  **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.
- 

© 2016 Dell Inc. Všechna práva vyhrazena. Tento produkt je chráněn autorskými právy a právy na duševní vlastnictví Spojených států amerických a mezinárodními právy. Dell a logo Dell jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. ve Spojených státech amerických a/nebo v jiných jurisdikcích. Všechny ostatní značky a názvy uvedené v tomto dokumentu mohou být ochranné známky příslušných společností.

2016 - 08

Rev. A00

# Obsah

<b>Před manipulací uvnitř počítače.....</b>	<b>9</b>
Než začnete .....	9
Bezpečnostní pokyny.....	10
Doporučené nástroje.....	11
Seznam šroubů.....	11
<b>Po manipulaci uvnitř počítače.....</b>	<b>12</b>
<b>Technický přehled.....</b>	<b>13</b>
Pohled dovnitř počítače.....	13
Součásti základní desky.....	14
<b>Demontáž podstavce.....</b>	<b>16</b>
Postup.....	16
<b>Montáž podstavce.....</b>	<b>18</b>
Postup.....	18
<b>Demontáž optické jednotky.....</b>	<b>19</b>
Přípravné kroky.....	19
Postup.....	19
<b>Montáž optické jednotky.....</b>	<b>22</b>
Postup.....	22
Následné kroky.....	22
<b>Demontáž zadního krytu.....</b>	<b>23</b>
Přípravné kroky.....	23
Postup.....	23

<b>Montáž zadního krytu.....</b>	<b>25</b>
Postup.....	25
Následné kroky.....	25
<b>Vyjmutí pevného disku.....</b>	<b>26</b>
Přípravné kroky.....	26
Postup.....	26
<b>Instalace pevného disku.....</b>	<b>29</b>
Postup.....	29
Následné kroky.....	29
<b>Vyjmutí paměťového modulu.....</b>	<b>30</b>
Přípravné kroky.....	30
Postup.....	30
<b>Instalace paměťového modulu.....</b>	<b>32</b>
Postup.....	32
Následné kroky.....	33
<b>Demontáž bezdrátové karty.....</b>	<b>35</b>
Přípravné kroky.....	35
Postup.....	35
<b>Instalace bezdrátové karty.....</b>	<b>37</b>
Postup.....	37
Následné kroky.....	39
<b>Demontáž desky ovládacích tlačítek.....</b>	<b>40</b>
Přípravné kroky.....	40
Postup.....	40

<b>Montáž desky ovládacích tlačítek.....</b>	<b>42</b>
Postup.....	42
Následné kroky.....	42
<b>Demontáž mikrofonu.....</b>	<b>43</b>
Přípravné kroky.....	43
Postup.....	43
<b>Montáž mikrofonu.....</b>	<b>45</b>
Postup.....	45
Následné kroky.....	45
<b>Demontáž krytu základní desky.....</b>	<b>46</b>
Přípravné kroky.....	46
Postup.....	46
<b>Montáž krytu základní desky.....</b>	<b>48</b>
Postup.....	48
Následné kroky.....	48
<b>Demontáž kamery.....</b>	<b>49</b>
Přípravné kroky.....	49
Postup.....	49
<b>Instalace kamery.....</b>	<b>52</b>
Postup.....	52
Následné kroky.....	52
<b>Vyjmutí knoflíkové baterie.....</b>	<b>53</b>
Přípravné kroky.....	53
Postup.....	53

<b>Vložení knoflíkové baterie.....</b>	<b>55</b>
Postup.....	55
Následné kroky.....	55
<b>Vyjmutí ventilátoru.....</b>	<b>56</b>
Přípravné kroky.....	56
Postup.....	56
<b>Výměna ventilátoru.....</b>	<b>58</b>
Postup.....	58
Následné kroky.....	58
<b>Demontáž chladiče.....</b>	<b>59</b>
Přípravné kroky.....	59
Postup.....	59
<b>Výměna chladiče.....</b>	<b>61</b>
Postup.....	61
Následné kroky.....	61
<b>Vyjmutí reproduktorů.....</b>	<b>62</b>
Přípravné kroky.....	62
Postup.....	62
<b>Instalace reproduktorů.....</b>	<b>64</b>
Postup.....	64
Následné kroky.....	64
<b>Demontáž základní desky.....</b>	<b>65</b>
Přípravné kroky.....	65
Postup.....	65

<b>Montáž základní desky.....</b>	<b>68</b>
Postup.....	68
Následné kroky.....	68
<b>Vyjmutí kabelu displeje.....</b>	<b>70</b>
Přípravné kroky.....	70
Postup.....	70
<b>Výměna kabelu displeje.....</b>	<b>72</b>
Postup.....	72
Následné kroky.....	72
<b>Demontáž sestavy displeje.....</b>	<b>73</b>
Přípravné kroky.....	73
Postup.....	73
<b>Montáž sestavy displeje.....</b>	<b>77</b>
Postup.....	77
Následné kroky.....	77
<b>Demontáž pryžových montážních noh.....</b>	<b>79</b>
Přípravné kroky.....	79
Postup.....	79
<b>Montáž pryžových noh.....</b>	<b>81</b>
Postup.....	81
Následné kroky.....	81
<b>Program nastavení systému BIOS.....</b>	<b>82</b>
Přehled systému BIOS.....	82
Přístup k programu nastavení systému BIOS.....	82
Vymazání zapomenutých hesel.....	83
Přípravné kroky.....	83
Postup.....	83

Následné kroky.....	84
Vymazání nastavení CMOS.....	85
Přípravné kroky.....	85
Postup.....	85
Následné kroky.....	86


**Aktualizace systému BIOS.....87**

**Pomoc a kontakt na společnost Dell..... 88**

Zdroje pro vyhledání nápovědy.....	88
Kontaktování společnosti Dell.....	89



# Před manipulací uvnitř počítače


---

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


## Než začnete

- 1 Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
- 2 Vypněte počítač.  
Pokyny k vypnutí se liší v závislosti na operačního systému nainstalovaném v počítači.

- Windows 10: Klikněte na tlačítko: **Start** →  **Napájení** → **Vypnout**.
- Windows 8.1: Na obrazovce **Start** klikněte na ikonu napájení  → **Vypnout**.
- Windows 7: Klikněte na položky **Start** → **Vypnout**.

 **POZNÁMKA:** Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.







- 3 Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
- 4 Odpojte od počítače všechny kabely (například telefonní kabel, síťový kabel atp.).
- 5 Odpojte od počítače všechna připojená periferní nebo jiná zařízení (například klávesnici, myš, monitor a podobně).
- 6 Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud je potřeba).
- 7 Po odpojení počítače uzemněte základní desku stisknutím tlačítka napájení a jeho přidržením po dobu 5 sekund.


 **VÝSTRAHA:** Položte počítač na rovný, měkký a čistý povrch, abyste zabránili poškrábání displeje.

- 8 Položte počítač čelem dolů.

# Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost.

-  **VAROVÁNÍ:** Před manipulací s vnitřními součástmi počítače si přečtěte bezpečnostní pokyny dodané s počítačem. Další informace o vzorových bezpečnostních postupech naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VAROVÁNÍ:** Před otevřením panelů nebo krytu počítače odpojte všechny zdroje napájení. Po dokončení práce uvnitř počítače nainstalujte zpět všechny kryty, panely a šrouby předtím, než zařízení připojíte k elektrické zásuvce.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Abyste předešli poškození komponent a karet, držte je vždy pouze za hrany a nedotýkejte se jejich kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy smíte provádět pouze po schválení týmem technické podpory společnosti Dell nebo podle jeho pokynů. Záruka se nevztahuje na škody způsobené servisními zásahy, které nebyly společností Dell schváleny. Přečtěte si bezpečnostní pokyny, které jste obdrželi s produktem nebo které najdete na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VÝSTRAHA:** Před manipulací s vnitřními součástmi počítače proveďte uzemnění tím, že se dotknete nenatřené kovové plochy, jako například kovové části na zadní straně počítače. Během práce se opětovně dotýkejte nenatřené kovové povrchu, abyste vybili statickou elektřinu, která by mohla interní součásti počítače poškodit.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přitlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů udržujte konektory vyrovnané, aby nedošlo k ohnutí kolíků konektorů. Při připojování kabelů se ujistěte, že jsou porty a konektory správně otočeny a vyrovnány.

 **VÝSTRAHA: Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čtečce paměťových karet.**

## Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- křížový šroubovák,
- plastová jehla.

## Seznam šroubů

<b>Součástka</b>	<b>Přípevněna k</b>	<b>Typ šroubu</b>	<b>Množství</b>
Malířský stojan	Zadní kryt	M4x6	2
Podstavec	Zadní kryt	M4x6	4
Držák optické jednotky	Optická mechanika	M2x2,5	3
Držák pevného disku	Základna sestavy displeje	M3x5	1
Držák pevného disku	Pevný disk	M3x5	3
Držák bezdrátové karty	Základní deska	M2x2,5	1
kryt základní desky,	Základna sestavy displeje	M3x5	4
Ventilátor	Základna sestavy displeje	M3x5	2
Chladič	Základna sestavy displeje	M3x5	1
Základní deska	Základna sestavy displeje	M3x5	4
Datový kabel optické jednotky	Základna sestavy displeje	M3x5	2
Základna sestavy displeje	Sestava displeje	M3x5	12
Gumové nožičky	Čelní kryt displeje	M3x5	4
Držák panelu displeje	Panel displeje	M3x3	4

# Po manipulaci uvnitř počítače

---

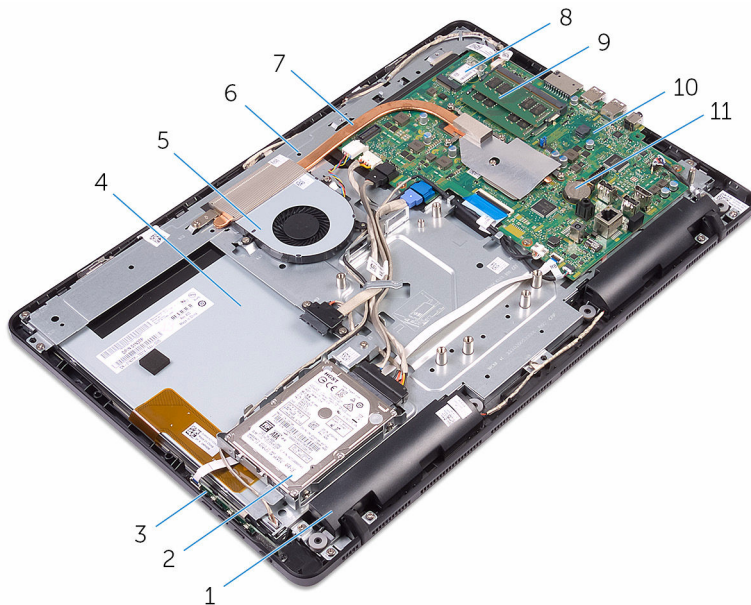
 **VÝSTRAHA:** Pokud šrouby uvnitř počítače zůstanou uvolněné nebo volně ležet, můžete počítač vážně poškodit.

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

# Technický přehled

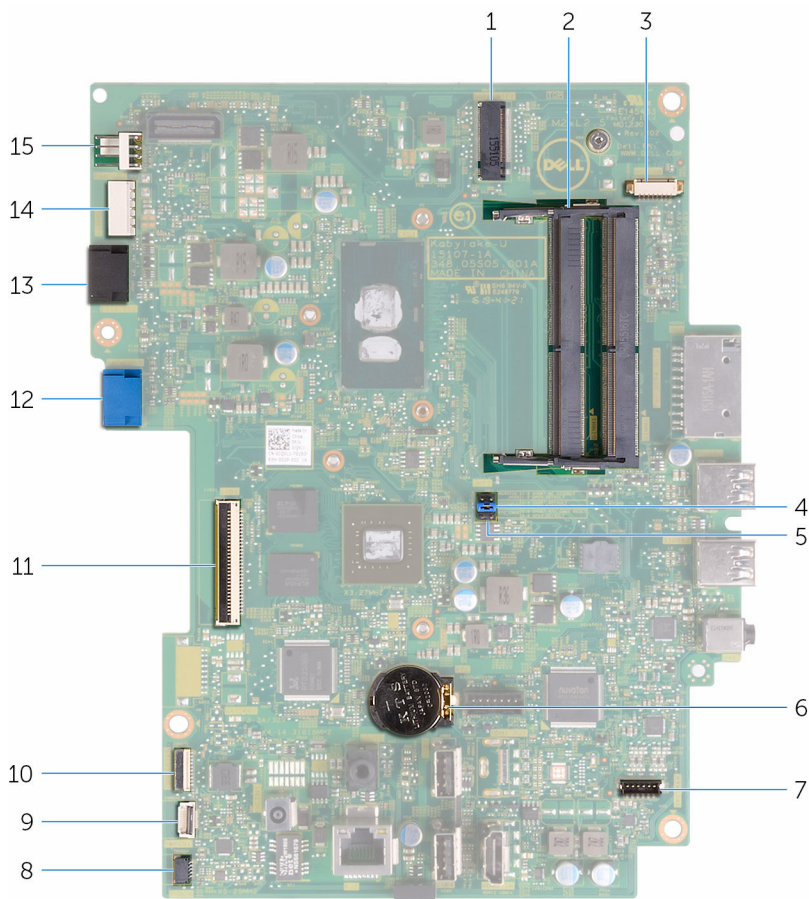
**!** **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Pohled dovnitř počítače



- |   |                           |    |                           |
|---|---------------------------|----|---------------------------|
| 1 | reproduktory (2)          | 2  | sestava pevného disku     |
| 3 | deska ovládacích tlačítek | 4  | sestava displeje          |
| 5 | ventilátor,               | 6  | základna sestavy displeje |
| 7 | chladič                   | 8  | bezdrátová karta          |
| 9 | paměťový modul            | 10 | základní deska            |

## Součásti základní desky



- |   |                                    |   |                              |
|---|------------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | slot bezdrátové karty (NGFF_WIFI)  | 2 | sloty pro paměťový modul (2) |
| 3 | konektor kabelu kamery (WEBCAM)    | 4 | propojka hesla (PSWD)        |
| 5 | zkratovací propojka R2 (CMCL CMOS) | 6 | knoflíková baterie           |

7	konektor kabelu reproduktorů (SPEAKER)	8	konektor kabelu desky dotykového displeje (TOUCH)
9	konektor kabelu desky ovládacích tlačítek	10	konektor napájecího kabelu displeje (PWRCN)
11	konektor kabelu displeje	12	konektor datového kabelu pevného disku (SATA_HDD)
13	konektor datového kabelu optické jednotky (SATA_HDD)	14	konektor napájecího kabelu pevného disku a optické jednotky (SATAP1)
15	konektor kabelu ventilátoru (FAN_CPU)		

# Demontáž podstavce

**!** **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup

**✎ POZNÁMKA:** Tyto procedury se vztahují pouze na počítače s podpěrným podstavcem. Pokud jste si objednali počítač s držákem, přečtěte si Stručnou příručku dodanou s počítačem. Můžete ji také získat na stránkách webové podpory společnosti Dell.

- 1 Pomocí plastové jehly uvolněte kryt podstavce od zadního krytu.
- 2 Vysuňte a vyjměte kryt podstavce ze zadního krytu.



1 kryt podstavce

2 zadní kryt,

- 3 Zavřete podstavec a odšroubujte šrouby, které připevňují podstavec k zadnímu krytu.
- 4 Vysuňte a vyjměte podstavec ze zadního krytu.




1 šrouby (2)


2 podstavec

# Montáž podstavce

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup

 **POZNÁMKA:** Tato kapitola platí jen pro systémy s opěrným stojanem. V případě systémů s podstavcem použijte Stručnou příručku dodanou s počítačem.

- 1 Zasuňte západky na držáku podstavce do slotů na zadním krytu.
- 2 Zarovnejte otvory pro šrouby na podstavci s otvory pro šrouby na zadním krytu.
- 3 Zašroubujte šrouby, které připevňují podstavec k zadnímu krytu.
- 4 Nasaďte kryt podstavce.

# Demontáž optické jednotky

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Přípravné kroky

Demontujte [podstavec](#).

## Postup

- 1 Pomocí plastové jehly zatlačte dolů držák optické jednotky a potom na něj zatlačte směrem ven.


- 2** Vysuňte sestavu optické jednotky z pozice pro optickou jednotku.

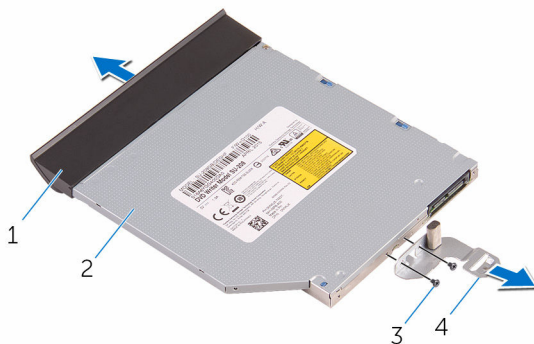


- 1 sestava optické jednotky      2 držák optické jednotky  
3 plastová jehla

- 3** Opatrně páčením vysuňte rámeček optické jednotky a vyjměte jej z optické jednotky.
- 4** Vyšroubujte šrouby, které upevňují optickou jednotku k držáku optické jednotky.

5 Vyměňte držák optické jednotky z optické jednotky.

 **POZNÁMKA:** Poznačte si orientaci držáku optické jednotky, abyste ho mohli správně nainstalovat.



1 rámeček optické jednotky


2 optická mechanika

3 šrouby (2)


4 držák optické jednotky

# Montáž optické jednotky

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup


- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na optické jednotce s otvory na optické jednotce.
  -  **POZNÁMKA:** Pro správné upevnění optické jednotky v počítači je třeba správně zarovnat držák optické jednotky. Informace o správné orientaci naleznete v kroku 5 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 2 Našroubujte šrouby, které k optické jednotce připevňují držák optické jednotky.
- 3 Zarovnejte západky na rámečku optické jednotky se sloty v sestavě optické jednotky a zatlačte ji na místo (musí zapadnout).
- 4 Zasuňte sestavu optické jednotky do pozice optické jednotky (musí do pozice pevně zapadnout).

## Následné kroky

Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž zadního krytu

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Přípravné kroky

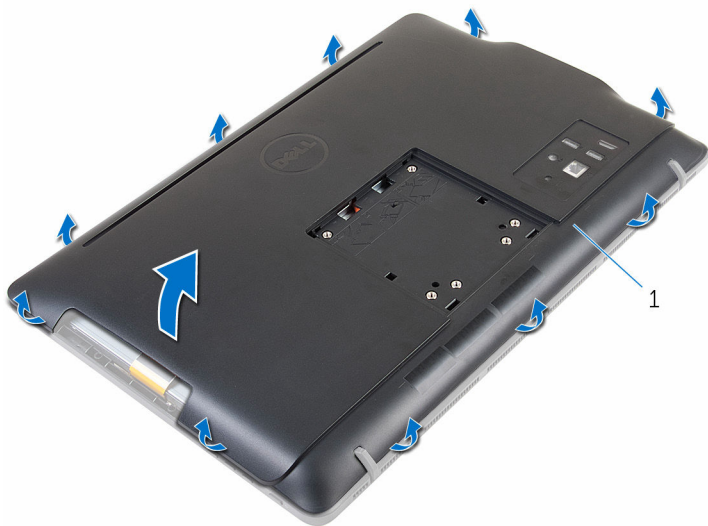
- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.

## Postup

 **VÝSTRAHA:** Neodnímejte kryt počítače, ledaže byste potřebovali nainstalovat nebo vyměnit interní součásti počítače.

- 1 Začněte u pozice optické jednotky a uvolněte zadní kryt.


2 Zvedněte zadní kryt z počítače.



1 zadní kryt,


# Montáž zadního krytu

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup

Zarovnejte západky na zadním krytu se sloty na čelním krytu displeje a upevněte zadní kryt na místo (musí zapadnout do pozice).




 **POZNÁMKA:** Zajistěte, aby mezi zadním krytem a čelním krytem displeje nebyl přiskřípnutý žádný kabel.

## Následné kroky

- 1 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 2 Namontujte [podstavec](#).

# Vyjmutí pevného disku

---

-  **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsanych v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VÝSTRAHA:** Pevné disky jsou křehké. Při manipulaci s pevným diskem buďte opatrní.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít ztrátě dat, nevyjímejte pevný disk, pokud je počítač v režimu spánku nebo zapnutý.

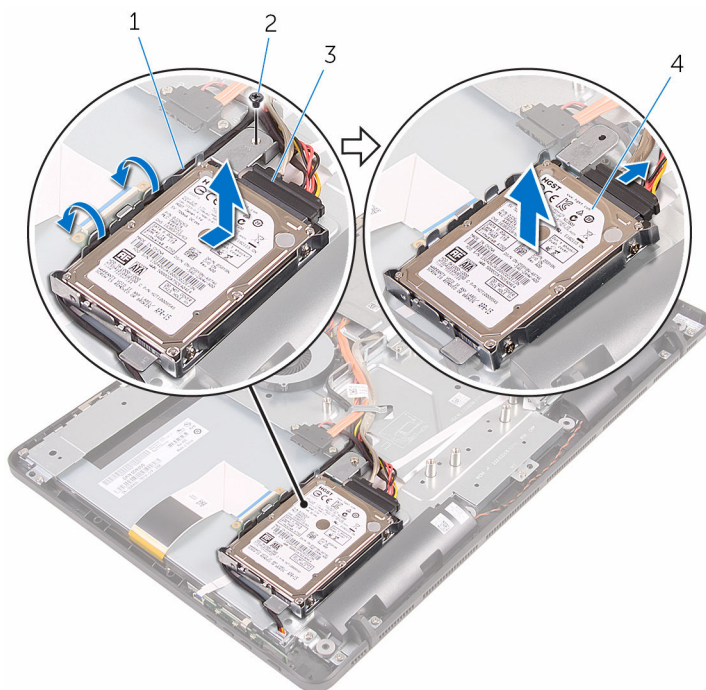
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).

## Postup

- 1 Všimněte si vedení kabelu desky dotykového displeje a vyjměte jej z vodiček na držáku pevného disku.
- 2 Odpojte od pevného disku kabel.
- 3 Vyšroubujte šroub připevňující sestavu pevného disku k základně sestavy displeje.

- 4 Vysuňte a vyjměte sestavu pevného disku ze základny sestavy displeje.



1 napájecí kabel displeje

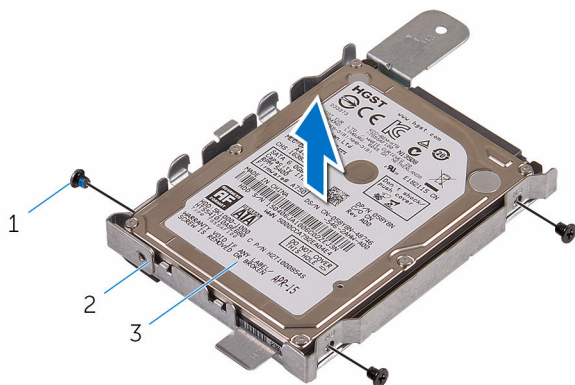
2 šroub

3 kabel pevného disku

4 sestava pevného disku

- 5 Odstraňte šrouby, kterými je k pevnému disku upevněn jeho držák.

**6** Vyměňte pevný disk z držáku.




1 šrouby (3)


2 držák pevného disku

3 pevný disk

# Instalace pevného disku

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **VÝSTRAHA:** Pevné disky jsou křehké. Při manipulaci s pevným diskem buďte opatrní.

## Postup

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na pevném disku s otvory pro šrouby na držáku pevného disku.
- 2 Zašroubujte šrouby upevňující držák pevného disku k pevnému disku.
- 3 Zarovnejte západky na sestavě pevného disku se sloty na základně sestavy displeje.
- 4 Zasuňte sestavu pevného disku směrem k okraji počítače, a tím ji zajistěte k základně sestavy displeje.
- 5 Zašroubujte šroub připevňující sestavu pevného disku k základně sestavy displeje.
- 6 Připojte napájecí a datový kabel k pevnému disku.
- 7 Ved'te kabel desky dotykového ovládání vodičky na montážním držáku VESA.

## Následné kroky

- 1 Namontujte [zadní kryt](#).
- 2 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 3 Namontujte [podstavec](#).

# Vyjmutí paměťového modulu

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

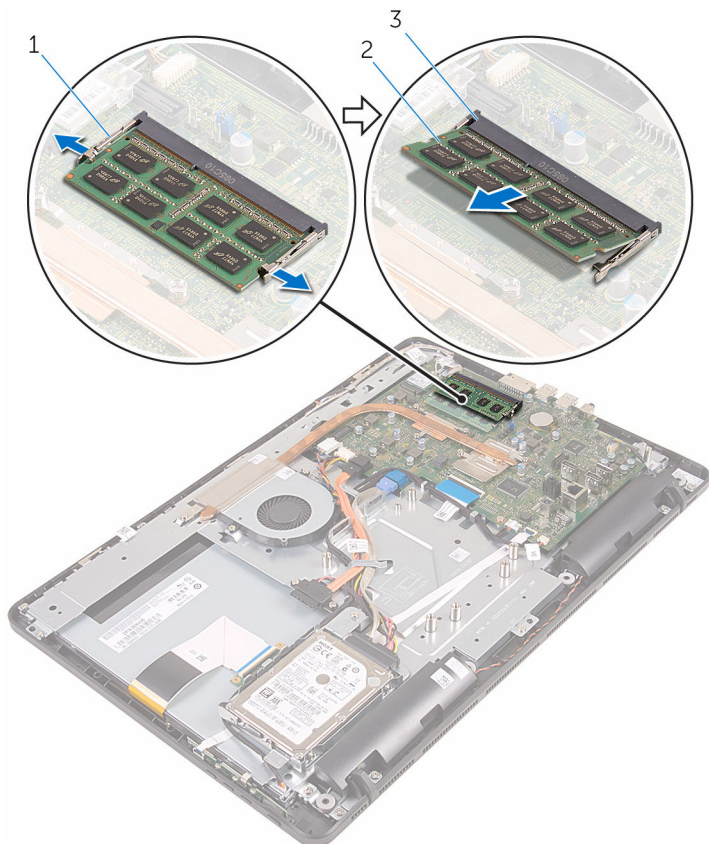
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

- 1 Prsty roztáhněte pojistné svorky na každém konci slotu paměťového modulu tak, aby paměťový modul vyskočil z pozice.

**2** Vysuňte paměťový modul ze slotu paměťového modulu.




1 zajišťovací spony (2)

2 paměťový modul

3 slot paměťového modulu

# Instalace paměťového modulu


---

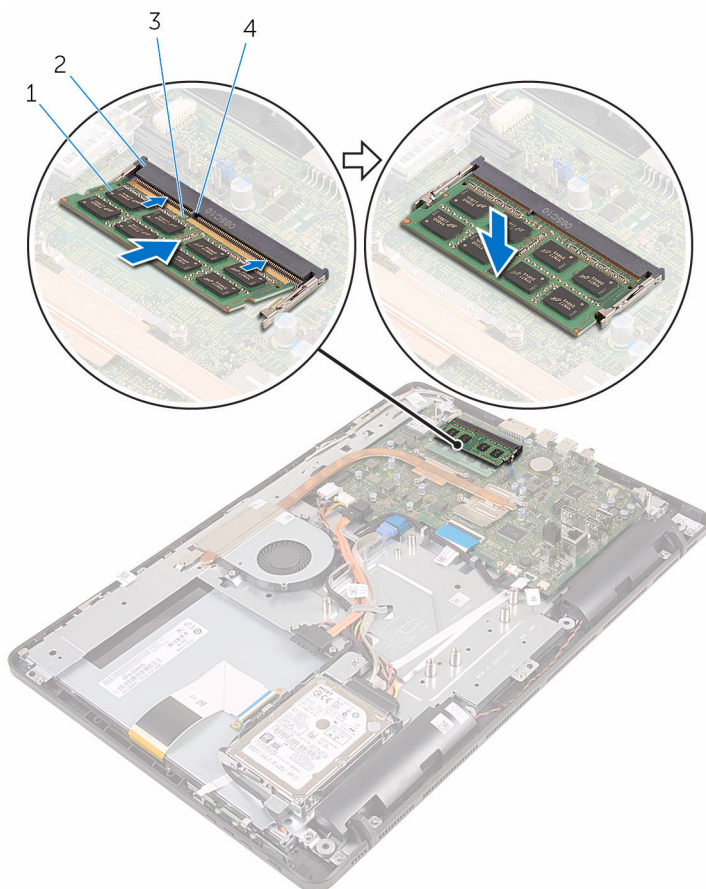
 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup

- 1 Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.

- 2 Modul pevně zasuňte pod úhlem do slotu a poté modul zatlačte směrem dolů, dokud nezapadne na místo.

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



- 1 paměťový modul
- 3 zářez

- 2 slot paměťového modulu
- 4 západka


## Následné kroky

- 1 Nasaďte [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujte [zadní kryt](#).

- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž bezdrátové karty

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

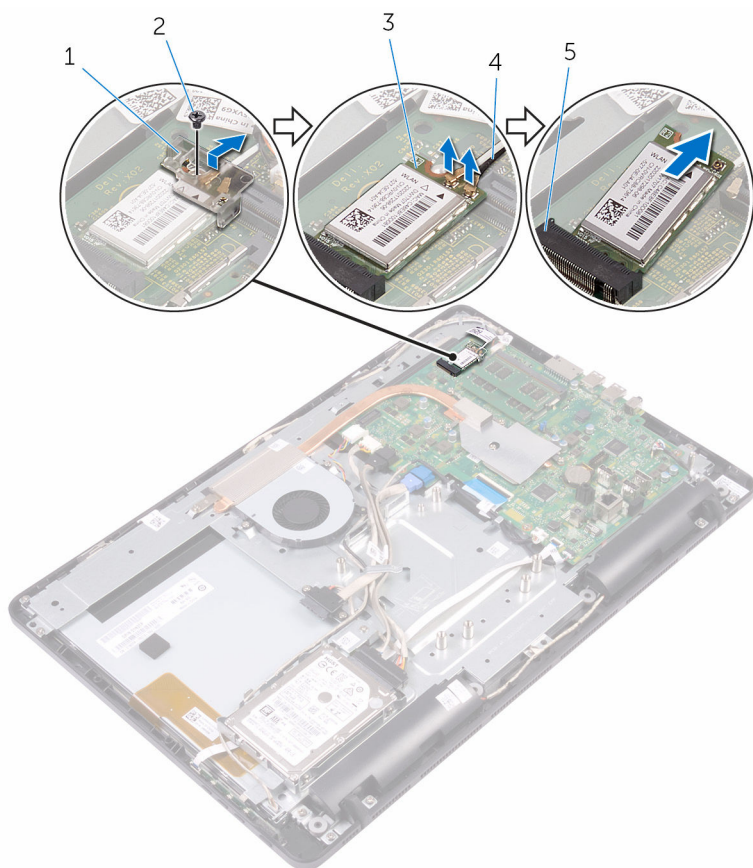
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

- 1 Vyšroubujte šroub připevňující držák bezdrátové karty k bezdrátové kartě a základní desce.
- 2 Vyměňte držák bezdrátové karty a odpojte od bezdrátové karty anténní kabely.

**3** Vysuňte bezdrátovou kartu ze slotu bezdrátové karty.



1 držák bezdrátové karty

2 šroub


3 bezdrátová karta

4 kabely antény

5 slot pro bezdrátovou kartu

# Instalace bezdrátové karty

---

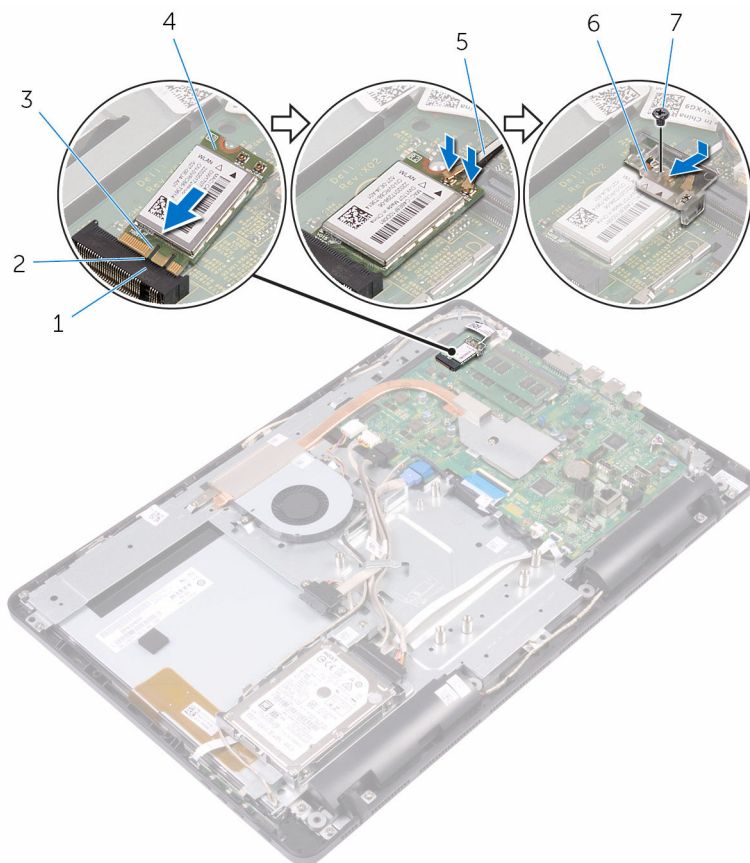
 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup

- 1 Zarovnejte drážku na bezdrátové kartě s výstupkem na slotu karty.
- 2 Zasuňte bezdrátovou kartu do slotu bezdrátové karty.

- 3** Připojte anténní kabely k bezdrátové kartě.  
Následující tabulka uvádí barevné schéma anténních kabelů pro bezdrátové karty podporované tímto počítačem:

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



- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 1 slot pro bezdrátovou kartu | 2 západka                |
| 3 zářez                      | 4 bezdrátová karta       |
| 5 kabely antény              | 6 držák bezdrátové karty |
| 7 šroub                      |                          |

- 4 Zarovnejte otvor pro šroub na držáku bezdrátové karty s otvorem pro šroub na bezdrátové kartě a základní desce.
- 5 Zašroubujte šroub, kterým je připevněn držák bezdrátové karty k bezdrátové kartě a základní desce.

## Následné kroky

- 1 Nasadíte [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujte [zadní kryt](#).
- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž desky ovládacích tlačítek

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

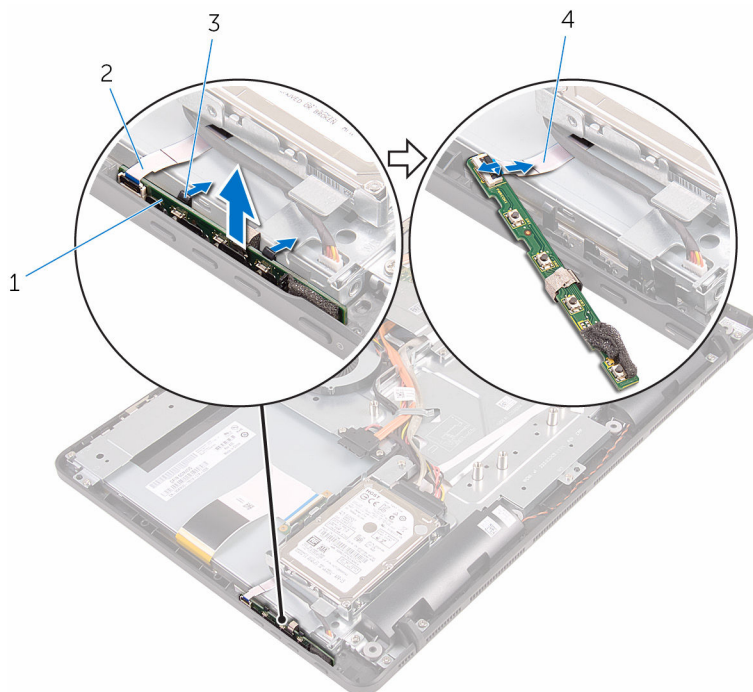
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).

## Postup

- 1 Prsty zatlačte na pojistné svorky na slotu desky ovládacích tlačítek a vyjměte desku ovládacích tlačítek z čelního krytu displeje.

- 2 Otevřete západku a odpojte kabel desky ovládacích tlačítek od desky ovládacích tlačítek.



- |   |                           |   |                                 |
|---|---------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | deska ovládacích tlačítek | 2 | čelní kryt displeje             |
| 3 | zajišťovací spony (2)     | 4 | kabel desky ovládacích tlačítek |

# Montáž desky ovládacích tlačítek

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup


- 1 Zasuňte kabel desky ovládacích tlačítek do konektoru na desce ovládacích tlačítek a zavřením západky kabel zajistěte.
- 2 Zasuňte desku ovládacích tlačítek do slotu na čelním krytu displeje tak, aby pojistné svorky zapadly na místo.

## Následné kroky


- 1 Namontujte [zadní kryt](#).
- 2 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 3 Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž mikrofону

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsanych v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Přípravné kroky

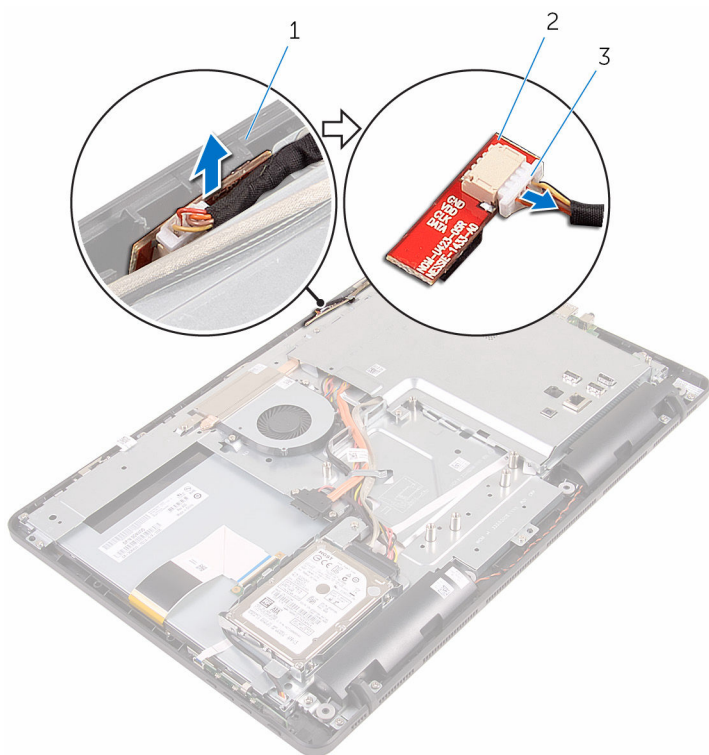
 **POZNÁMKA:** Tyto kroky platí jen pro modely s dotykovým displejem. U systémů s displejem bez dotykového ovládání je mikrofon integrován v sestavě kamery.

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).

## Postup

- 1 Zvedněte modul mikrofónu ze základny sestavy displeje.

2 Odpojte kabel mikrofonu od modulu mikrofonu.




1 základna sestavy displeje  
3 kabel mikrofonu

2 modul mikrofonu

# Montáž mikrofону

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup


- 1 Připojte kabel mikrofónu k modulu mikrofónu.
- 2 Zasuňte modul mikrofónu do slotu na základně sestavy displeje.

## Následné kroky

- 1 Namontujte [zadní kryt](#).
- 2 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 3 Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž krytu základní desky

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

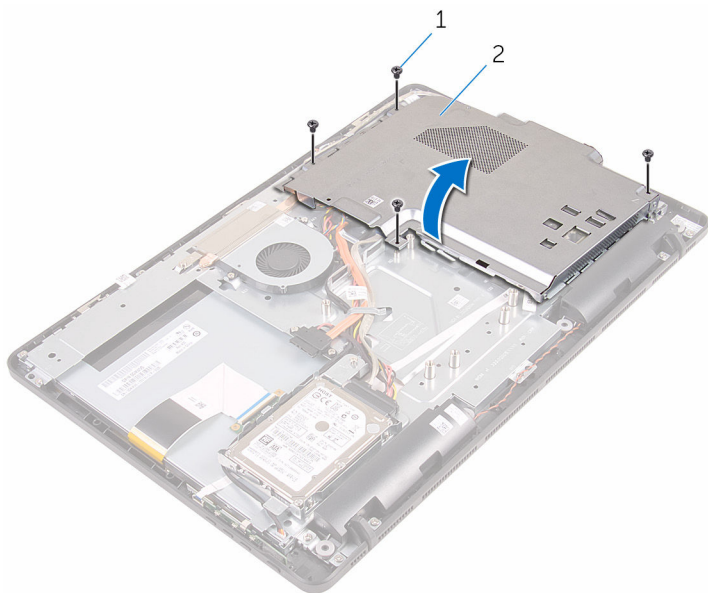
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).

## Postup

- 1 Vyšroubujte šrouby, které upevňují kryt základní desky k základně sestavy displeje.

**2** Zvedněte kryt základní desky ze základny sestavy displeje.




**1** šrouby (4)

**2** kryt základní desky,

# Montáž krytu základní desky

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup


- 1 Zarovnejte sloty na krytu základní desky s porty na základní desce a umístěte kryt základní desky na základnu sestavy displeje.
- 2 Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu základní desky s otvory pro šrouby na základně sestavy displeje.
- 3 Zašroubujte šrouby, které upevňují kryt základní desky k základně sestavy displeje.

## Následné kroky


- 1 Namontujte [zadní kryt](#).
- 2 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 3 Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž kamery

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Přípravné kroky

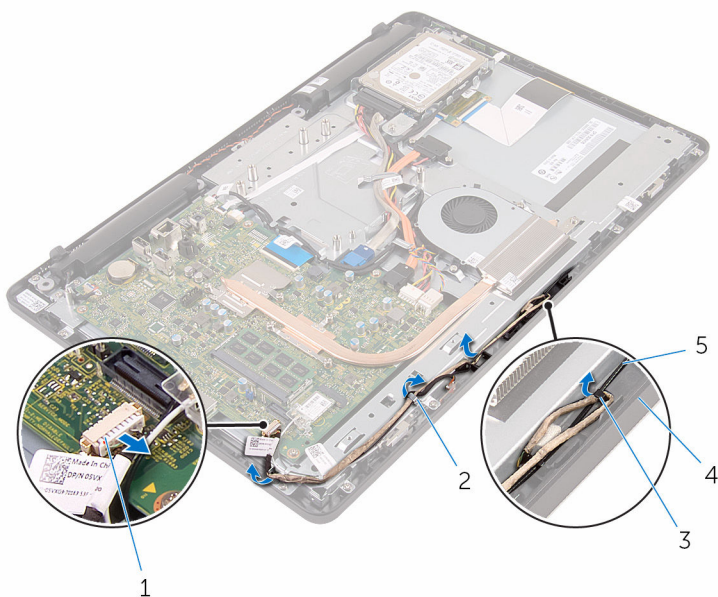
 **POZNÁMKA:** Tato kapitola platí jen pro systémy s dotykovým displejem. U systémů s displejem bez dotykového ovládání budou mikrofony integrovány v sestavě kamery.

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

- 1 Odpojte kabel mikrofonu a kamery od základní desky.
- 2 Všimněte si, kudy je veden kabel kamery, a vyjměte ho z vodítek v základně sestavy displeje.
- 3 Všimněte si, kudy je veden kabel antény, a vyjměte ho ze západky na základně sestavy displeje.

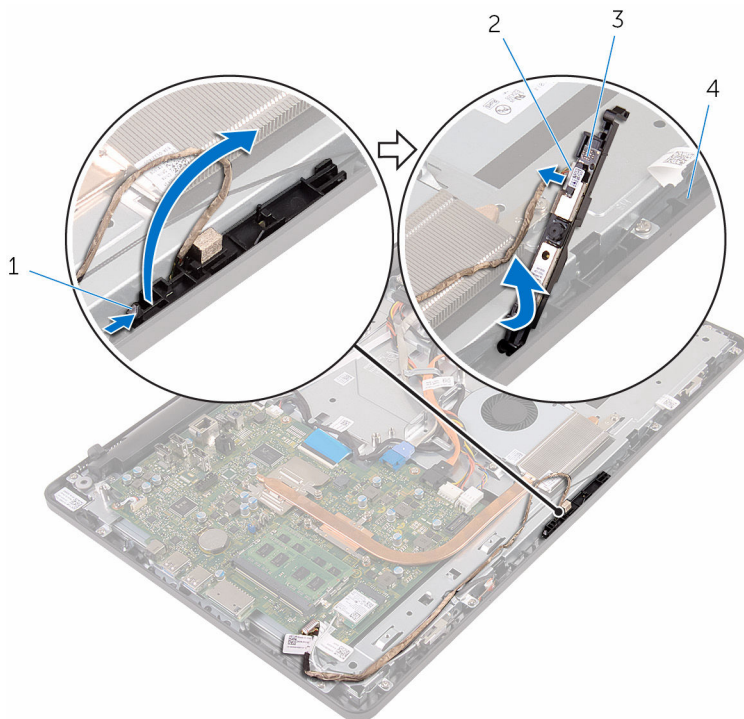
- 4** Odstraňte kabel kamery ze západky na zadní straně rámu kamery.



- |   |                          |   |                           |
|---|--------------------------|---|---------------------------|
| 1 | kabel mikrofonu a kamery | 2 | vodítka                   |
| 3 | západka                  | 4 | základna sestavy displeje |
| 5 | kabel antény             |   |                           |

- 5** Prsty zatlačte na pojistnou svorku a obraťte kameru dolní stranou nahoru.  
**6** Odpojte kabel kamery od kamery.

- 7 Uvolněte rám kamery ze západky na základně sestavy displeje a vyjměte jej.



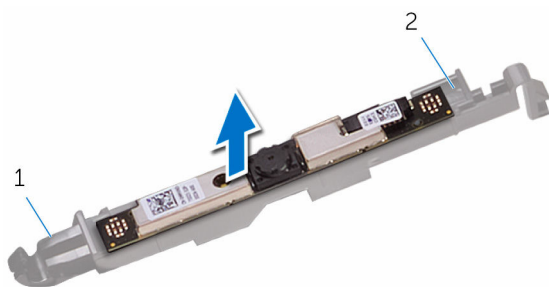
1 pojistná svorka

2 Kabel kamery

3 rám kamery

4 základna sestavy displeje

- 8 Odlepte kameru z rámu kamery.




1 západka

2 rám kamery

# Instalace kamery

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup


- 1 Přilepte kameru k rámu kamery.
- 2 Připojte kabel k modulu kamery.
- 3 Zatlačte rám kamery dolů do slotu na čelním krytu displeje (musí zapadnout do pozice).
- 4 Ved'te kabel kamery a kabel antény vodítky na základně sestavy displeje.
- 5 Připojte kabel mikrofonu a kamery k základní desce.


## Následné kroky

- 1 Nasaďte [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujte [zadní kryt](#).
- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujte [podstavec](#).

# Vyjmutí knoflíkové baterie

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

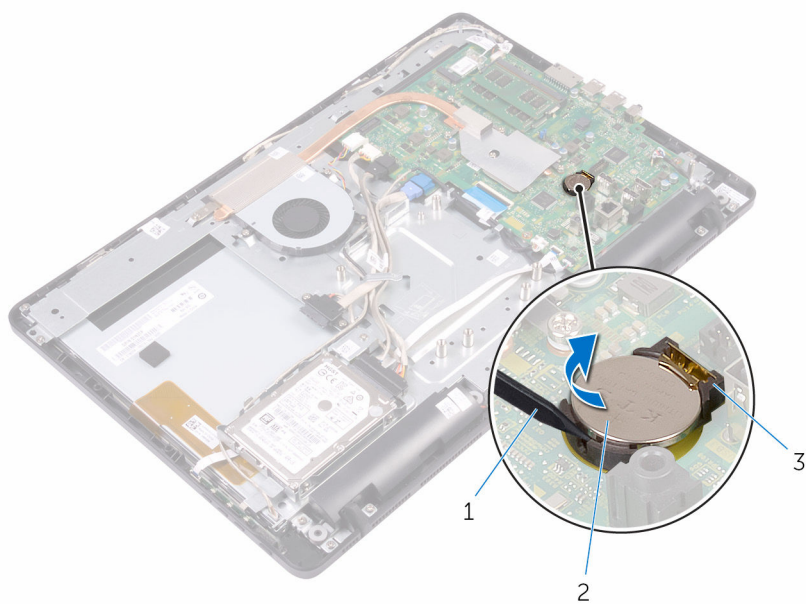
 **VÝSTRAHA:** Vyjmutím knoflíkové baterie dojde k vynulování nastavení systému BIOS na výchozí hodnoty. Doporučujeme, abyste si před vyjmutím knoflíkové baterie poznačili nastavení systému BIOS.

## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

Pomocí plastové jehly opatrně vyjměte knoflíkovou baterii ze socketu baterie na základní desce.



1    plastová jehla  
3    socket baterie

2    knoflíková baterie

# Vložení knoflíkové baterie

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup

Vložte novou knoflíkovou baterii kladnou stranou nahoru do lůžka baterie a zatlačte ji na místo.

## Následné kroky

- 1 Nasadíte [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujete [zadní kryt](#).
- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujete [podstavec](#).

# Vyjmutí ventilátoru

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

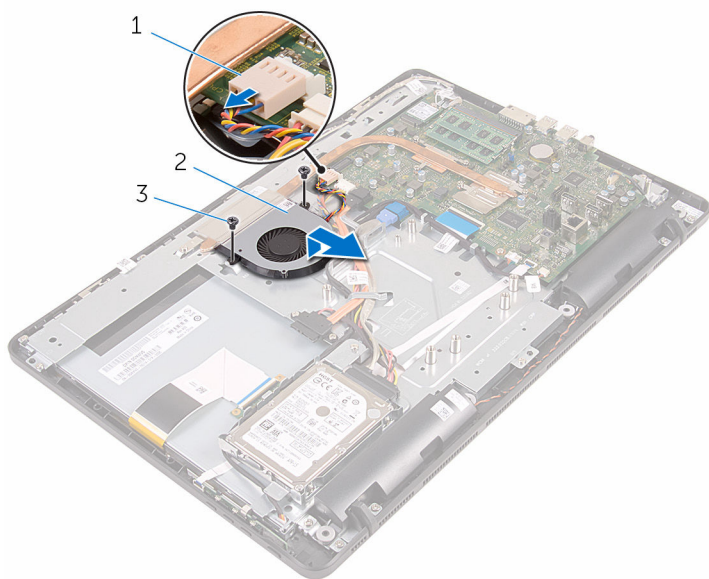
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

- 1 Odpojte kabel ventilátoru od základní desky.
- 2 Odšroubujte šrouby upevňující ventilátor k základně sestavy displeje.

**3** Zvedněte a vysuňte ventilátor zpod chladiče.



1 kabel ventilátoru

2 ventilátor,

3 šrouby (2)

# Výměna ventilátoru

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup


- 1 Zasuňte ventilátor pod chladič a uložte jej na základnu sestavy displeje.
- 2 Zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru s otvory pro šrouby na základně sestavy displeje.
- 3 Zašroubujte šrouby upevňující ventilátor k základně sestavy displeje.
- 4 Připojte kabel ventilátoru k základní desce.


## Následné kroky


- 1 Nasaďte [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujte [zadní kryt](#).
- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž chladiče

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **VAROVÁNÍ:** Chladič se může za běžného provozu zahřát. Než se dotknete chladiče, nechte ho po dostatečnou dobu vychladnout.

 **VÝSTRAHA:** Abyste zajistili maximální chlazení procesoru, nedotýkejte se oblastí přenosu tepla na chladiči. Mastnota na vaší pokožce může snížit schopnost teplovodivé pasty přenášet teplo.

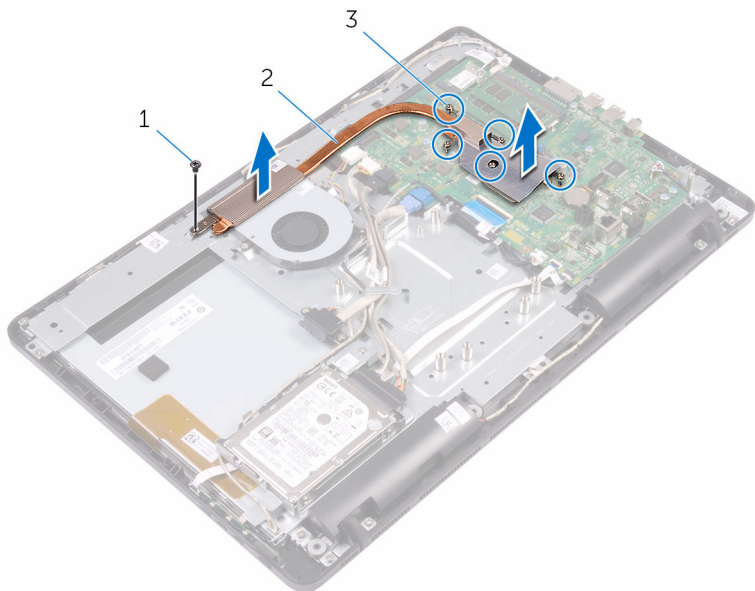
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

- 1 Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) odšroubujte jisticí šrouby, které připevňují chladič k základní desce.
- 2 Odšroubujte šroub připevňující chladič k základně sestavy displeje.

**3** Vyměňte chladič ze základní desky.




1 šroub

2 chladič


3 jisticí šrouby (5)

# Výměna chladiče

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **VÝSTRAHA:** Nesprávné vyrovnání chladiče může poškodit základní desku a procesor.

 **POZNÁMKA:** Originální teplovodivou pastu lze použít znovu v případě, že společně nainstalujete původní základní desku a chladič. Pokud vyměníte základní desku nebo chladič, použijte termopodložku dodanou v sadě, abyste zajistili dosažení správné teplotní vodivosti.

## Postup

- 1 Zarovnejte jisticí šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
- 2 Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) utáhněte jisticí šrouby, které připevňují chladič k základní desce.
- 3 Zašroubujte šroub připevňující chladič k základně sestavy displeje.

## Následné kroky

- 1 Nasadte [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujte [zadní kryt](#).
- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujte [podstavec](#).

# Vyjmutí reproduktorů

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

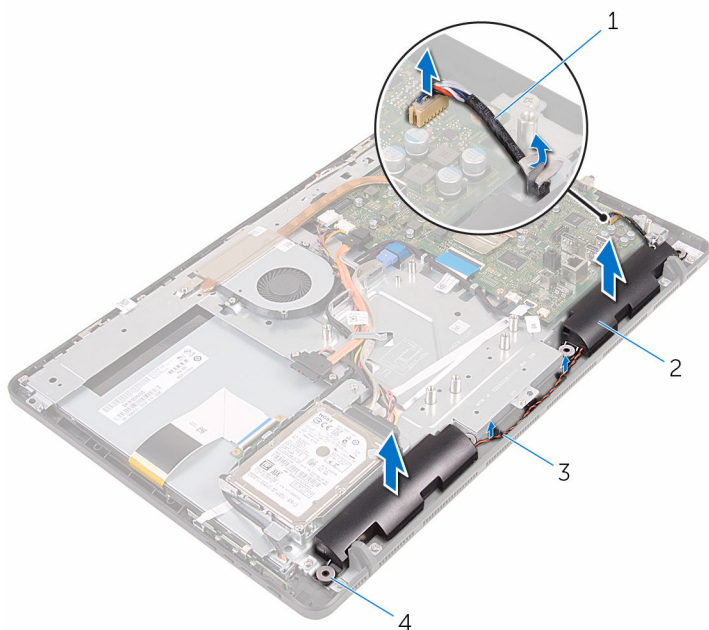
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

- 1 Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
- 2 Všímněte si vedení kabelu reproduktoru a pozice pryžových průchodek na čelním krytu počítače.


- 3** Vyměňte reproduktory společně s kabelem reproduktoru z čelního krytu displeje.



- |   |                    |   |                       |
|---|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | kabel reproduktoru | 2 | reproduktory (2)      |
| 3 | vodítka            | 4 | pryžové průchodky (4) |

# Instalace reproduktorů

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup


- 1 Za použití zarovnávacích kolíků a pryžových průchodek na čelním krytu displeje uložte reproduktory na čelní kryt displeje.
- 2 Ved'te kabel reproduktoru vodičky na čelním krytu displeje a základně displeje.
- 3 Připojte kabel reproduktoru k základní desce.


## Následné kroky


- 1 Nasad'te [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujte [zadní kryt](#).
- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujte [podstavec](#).


# Demontáž základní desky

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **POZNÁMKA:** Výrobní číslo vašeho počítače je umístěno na základní desce. Po výměně základní desky je nutné výrobní číslo zadat v programu pro nastavení systému BIOS.

 **POZNÁMKA:** Při výměně základní desky dojde k odstranění veškerých změn, které jste v programu pro nastavení systému BIOS v tomto systému udělali. Po výměně základní desky je třeba příslušné změny provést znovu.

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

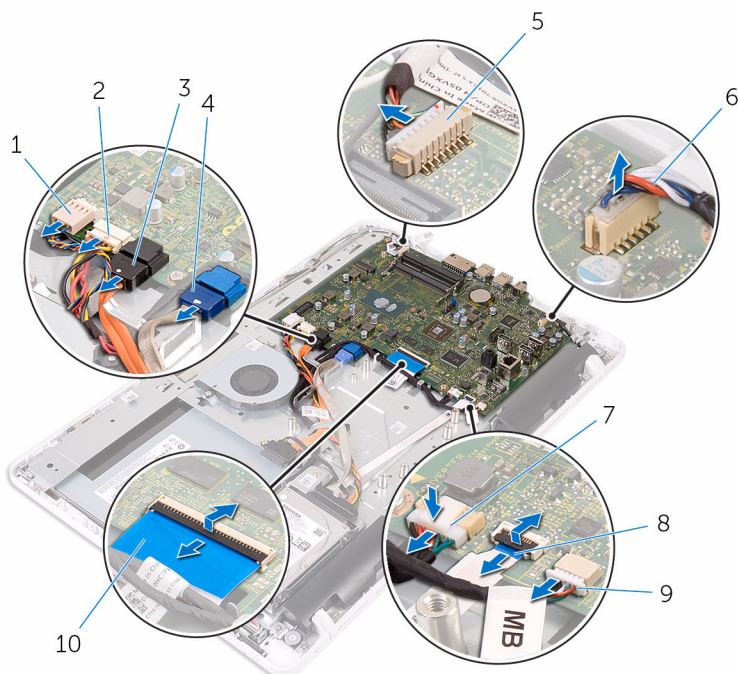
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).
- 5 Vyjměte [chladič](#).
- 6 Vyjměte [paměťový modul](#).
- 7 Demontujte [bezdrátovou kartu](#).


## Postup

- 1 Odpojte od základní desky kabel ventilátoru, napájecí kabel pevného disku a optické jednotky, datový kabel optické jednotky, datový kabel pevného disku, kabel mikrofonu a kamery, kabel reproduktorů, napájecí kabel displeje a kabel desky dotykového ovládání.

- 2 Otevřete západky a odpojte kabel desky ovládacích tlačítek a kabel displeje od základní desky.

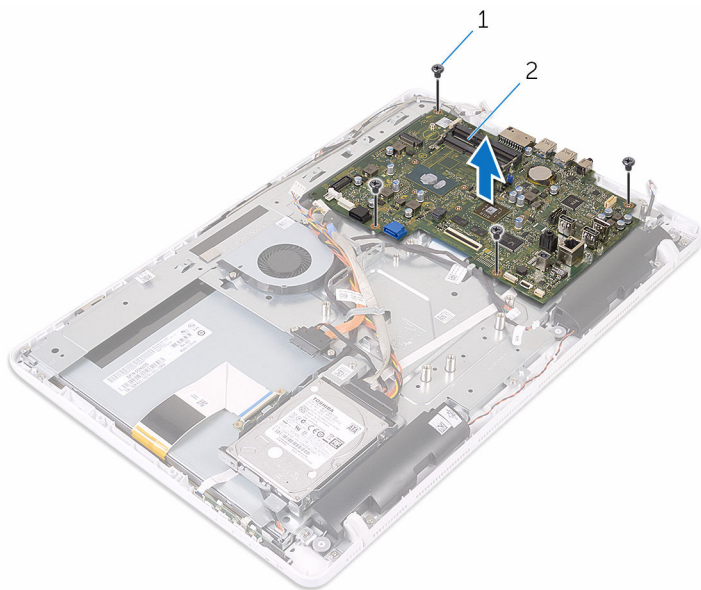


- |   |                               |    |   |
|---|-------------------------------|----|---|
| 1 | kabel ventilátoru             | 2  | napájecí kabel pevného disku a optické jednotky |
| 3 | datový kabel optické jednotky | 4  | datový kabel pevného disku                      |
| 5 | kabel mikrofonu a kamery      | 6  | kabel reproduktoru                              |
| 7 | napájecí kabel displeje       | 8  | kabel desky ovládacích tlačítek                 |
| 9 | kabel dotykové desky          | 10 | kabel displeje                                  |

 **POZNÁMKA:** Kabel desky dotykového ovládní není dostupný pro systémy bez displejů s dotykovým ovládním.

- 3 Vyšroubujte šrouby připevňující základní desku k základně sestavy displeje.

4 Zvedněte základní desku ze základny sestavy displeje.





1 šrouby (4)


2 základní deska

# Montáž základní desky

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **POZNÁMKA:** Výrobní číslo vašeho počítače je umístěno na základní desce. Po výměně základní desky je nutné výrobní číslo zadat v programu pro nastavení systému BIOS.

 **POZNÁMKA:** Při výměně základní desky dojde k odstranění veškerých změn, které jste v programu pro nastavení systému BIOS v tomto systému udělali. Po výměně základní desky je třeba příslušné změny provést znovu.

## Postup

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na základní desce s otvory pro šrouby na základně sestavy displeje.
- 2 Zašroubujte šrouby připevňující základní desku k základně sestavy displeje.
- 3 Zasuňte kabely desky ovládacích tlačítek a displeje do konektorů na základní desce a zatlačením na západky kabely zajistěte.
- 4 Připojte k základní desce kabel dotykového ovládní, napájecí kabel displeje, kabel reproduktorů, kabel mikrofonu a kamery, datový kabel pevného disku, datový kabel optické jednotky, napájecí kabely pevného disku a optické jednotky a kabel ventilátoru.

## Následné kroky

- 1 Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
- 2 Vložte [paměťový modul](#).
- 3 Namontujte [chladič](#).
- 4 Nasaďte [kryt základní desky](#).
- 5 Namontujte [zadní kryt](#).
- 6 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.

7 Namontujte [podstavec](#).

# Vyjmutí kabelu displeje

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

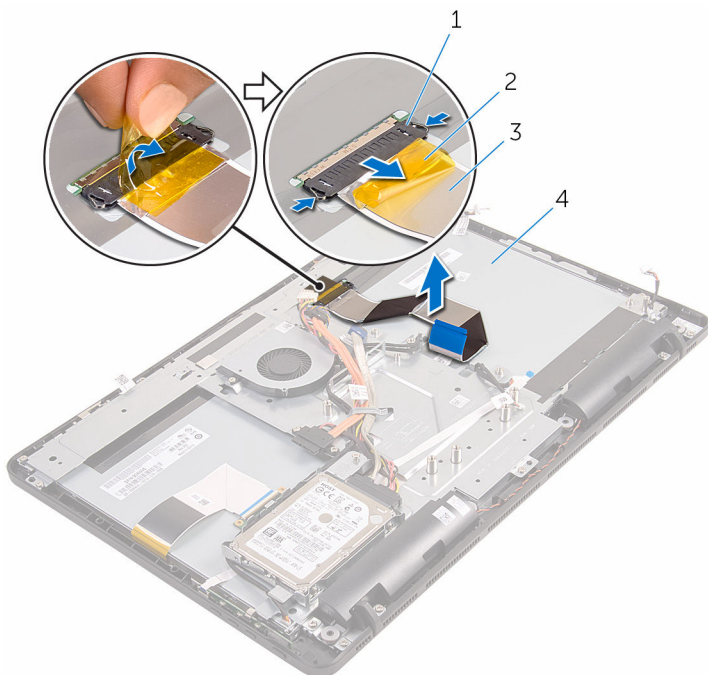
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Vyjměte [paměťový modul](#).
- 5 Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
- 6 Demontujte [desku ovládacích tlačítek](#).
- 7 Demontujte [mikrofon](#).
- 8 Sejměte [kryt základní desky](#).
- 9 Vyjměte [chladič](#).
- 10 Demontujte [základní desku](#).

## Postup

- 1 Odlepte pásku, která připevňuje kabel displeje k sestavě displeje.
- 2 Stisknutím svorek odpojte kabel displeje od sestavy displeje.

**3** Zvedněte kabel displeje ze sestavy displeje.



1 svorky (2)

2 páska

3 kabel displeje

4 sestava displeje

# Výměna kabelu displeje

---



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup


- 1 Připojte kabel displeje k sestavě displeje a kabel zajistěte zavřením západky.
- 2 Přilepte pásku, která připevňuje kabel displeje k sestavě displeje.

## Následné kroky

- 1 Vložte [základní desku](#).
- 2 Namontujte [chladič](#).
- 3 Nasaďte [kryt základní desky](#).
- 4 Namontujte [mikrofon](#).
- 5 Demontujte [desku ovládacích tlačítek](#).
- 6 Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
- 7 Vložte [paměťový modul](#).
- 8 Namontujte [zadní kryt](#).
- 9 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 10 Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž sestavy displeje

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

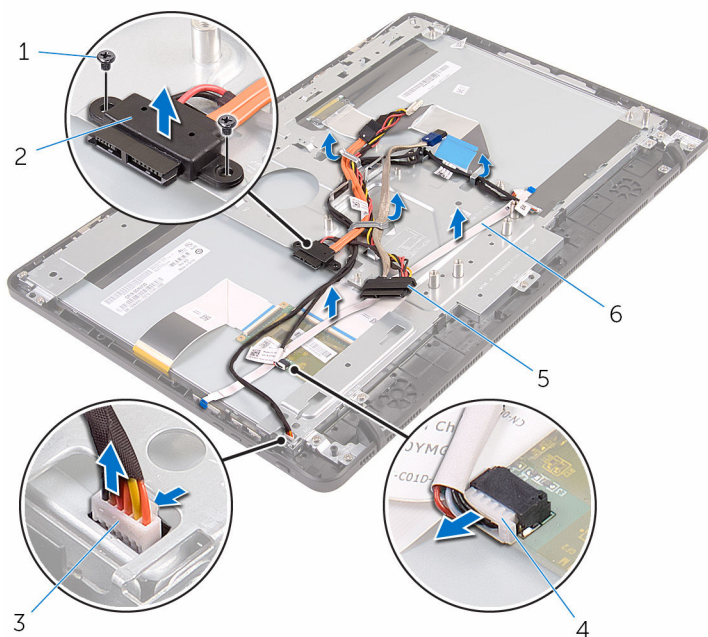
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Postupujte podle kroků 1 až 4 v části „[Demontáž pevného disku](#)“.
- 5 Demontujte [desku ovládacích tlačítek](#)
- 6 Demontujte [mikrofon](#).
- 7 Sejměte [kryt základní desky](#).
- 8 Demontujte [kameru](#).
- 9 Demontujte [ventilátor](#).
- 10 Vyjměte [chladič](#).
- 11 Vyjměte [paměťový modul](#).
- 12 Vyjměte [reproduktory](#).
- 13 Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
- 14 Demontujte [základní desku](#).
- 15 Odpojte [kabel displeje](#).

## Postup

- 1 Vyšroubujte šrouby připevňující datový kabel optické jednotky k základně sestavy displeje.
- 2 Odpojte kabel desky dotykového displeje a napájecí kabel displeje od příslušných konektorů na základně sestavy displeje.

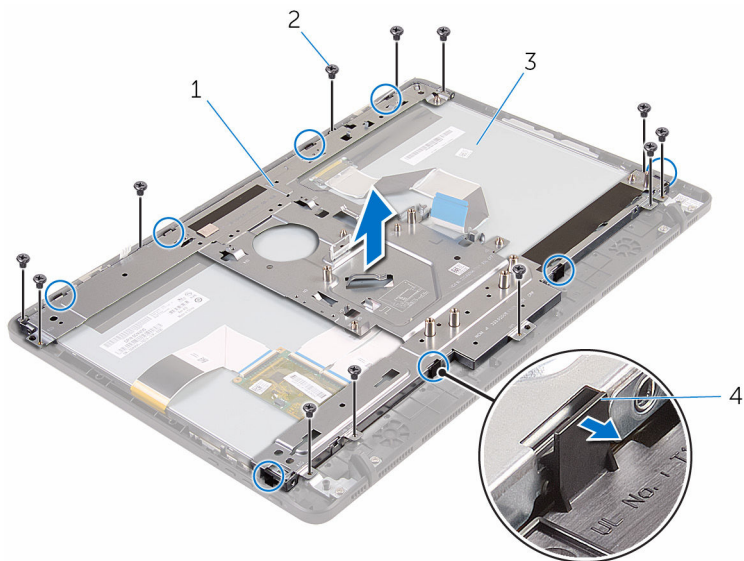
- 3** Všimněte si vedení datového kabelu optické jednotky, kabelu dotykového ovládání, kabelu podsvícení displeje a kabelu desky ovládacích tlačítek a vyjměte tyto kabely z vodičků na základně sestavy displeje.



- |   |                           |   |                                 |
|---|---------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | šrouby (2)                | 2 | datový kabel optické jednotky   |
| 3 | kabel podsvícení displeje | 4 | kabel desky dotykového displeje |
| 5 | kabel pevného disku       | 6 | kabel desky ovládacích tlačítek |

- 4** Vyšroubujte šrouby, které připevňují základnu sestavy displeje k sestavě displeje.

- 5 Uvolněte základnu sestavy displeje ze západek na sestavě displeje.



- |   |                           |   |             |
|---|---------------------------|---|-------------|
| 1 | základna sestavy displeje | 2 | šrouby (12) |
| 3 | sestava displeje          | 4 | západky (8) |


- 6 Zvedněte základnu sestavy displeje ze sestavy displeje.  
7 Demontujte [pryžové montážní nohy](#).



1 sestava displeje

# Montáž sestavy displeje

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsanych v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup

- 1 Namontujte [pryžové montážní nohy](#).
- 2 Zasuňte západky na sestavě displeje do slotů na základně sestavy displeje.
- 3 Nasadte základnu sestavy displeje na sestavu displeje.
- 4 Zašroubujte šrouby, které připevňují základnu sestavy displeje k sestavě displeje.
- 5 Ved'te vodičky na základně sestavy displeje tyto kabely: datový kabel optické jednotky, kabel desky dotykového ovládání, kabel podsvícení displeje, kabel pevného disku a kabel desky ovládacích tlačítek.
- 6 Zašroubujte šrouby připevňující datový kabel optické jednotky k základně sestavy displeje.


## Následné kroky

- 1 Připojte [kabel displeje](#).
- 2 Vložte [základní desku](#).
- 3 Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
- 4 Namontujte [reproduktory](#).
- 5 Vložte [paměťový modul](#).
- 6 Namontujte [chladič](#).
- 7 Namontujte [ventilátor](#).
- 8 Namontujte [kameru](#).
- 9 Nasadte [kryt základní desky](#).
- 10 Namontujte [mikrofon](#).
- 11 Demontujte [desku ovládacích tlačítek](#).

- 12 Postupujte podle kroků 3 až 7 v části „[Montáž pevného disku](#)“.
- 13 Namontujte [zadní kryt](#).
- 14 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 15 Namontujte [podstavec](#).

# Demontáž pryžových montážních noh

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

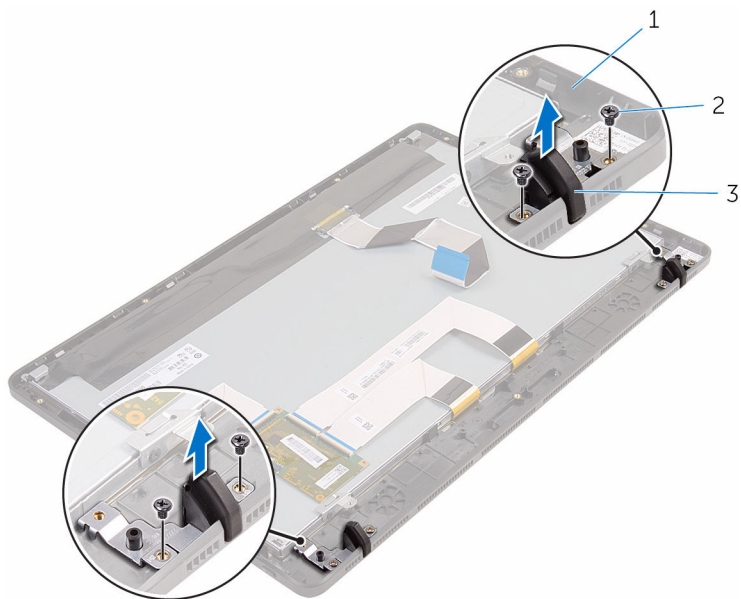
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Postupujte podle kroků 1 až 4 v části „[Demontáž pevného disku](#)“.
- 5 Sejměte [kryt základní desky](#).
- 6 Demontujte [ventilátor](#).
- 7 Vyjměte [chladič](#).
- 8 Vyjměte [paměťový modul](#).
- 9 Vyjměte [reproduktory](#).
- 10 Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
- 11 Demontujte [základní desku](#).
- 12 Postupujte podle kroků 1 až 6 v části „[Demontáž sestavy displeje](#)“.

## Postup

- 1 Vyšroubujte šrouby, které připevňují pryžové montážní nohy k čelnímu krytu displeje.

**2** Zvedněte pryžové montážní nohy z čelního krytu displeje.




1 čelní kryt displeje

2 šrouby (4)

3 pryžové montážní nohy (2)

# Montáž pryžových noh

---

 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsanych v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Postup

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na pryžových montážních nohách s otvory pro šrouby v čelním krytu displeje.
- 2 Našroubujte šrouby připevňující pryžové montážní nohy k čelnímu krytu displeje.


## Následné kroky


- 1 Postupujte podle kroků 2 až 6 v části „[Montáž sestavy displeje](#)“.
- 2 Vložte [základní desku](#).
- 3 Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
- 4 Namontujte [reproduktory](#).
- 5 Vložte [paměťový modul](#).
- 6 Namontujte [chladič](#).
- 7 Namontujte [ventilátor](#).
- 8 Nasadte [kryt základní desky](#).
- 9 Postupujte podle kroků 3 až 7 v části „[Montáž pevného disku](#)“.
- 10 Namontujte [zadní kryt](#).
- 11 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 12 Namontujte [podstavec](#).

# Program nastavení systému BIOS

---

## Přehled systému BIOS

 **VÝSTRAHA:** Pokud nejste pokročilý uživatel počítačových technologií, neprovádějte změny v konfiguračním programu systému BIOS. Některé změny by mohly způsobit nesprávné fungování počítače.


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

Pomocí konfiguračního programu systému BIOS můžete provádět následující činnosti:

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

## Přístup k programu nastavení systému BIOS

- 1 Zapněte (nebo restartujte) počítač.
- 2 Během testu POST, při zobrazení loga DELL vyčkejte na zobrazení výzvy ke stisknutí klávesy F2 a poté ihned stiskněte klávesu F2.

 **POZNÁMKA:** Výzva F2 signalizuje, že probíhá inicializace klávesnice. Tato výzva se může zobrazit velmi rychle, je tedy nutné se na ni připravit a poté stisknout klávesu F2. Pokud klávesu F2 stisknete před zobrazením výzvy F2, nebude stisk zaregistrován. Pokud čekáte příliš dlouho a zobrazí se logo operačního systému, počkejte, dokud se nezobrazí plocha. Poté počítač vypněte a opakujte postup.

# Vymazání zapomenutých hesel



**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

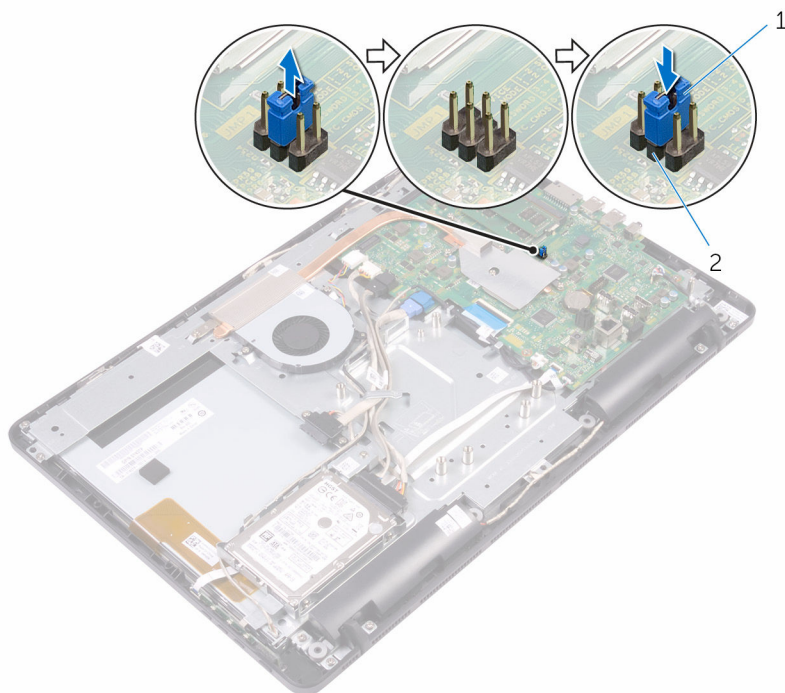
- 1 Vyhledejte propojku hesla (PSWD) na základní desce.



**POZNÁMKA:** Více informací o umístění propojky najdete v části „[Součásti základní desky](#)“.

- 2 Vytáhněte propojku z kolíků propojky obnovení hesla.

- 3 Počkejte 5 sekund a potom vraťte zástrčku propojky na původní místo.



1 propojovací zástrčka

2 kolíky propojky hesla

## Následné kroky

- 1 Nasadíte [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujete [zadní kryt](#).
- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujete [podstavec](#).

# Vymazání nastavení CMOS




**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části [Před manipulací uvnitř počítače](#). Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části [Po dokončení práce uvnitř počítače](#). Další vzorové postupy naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

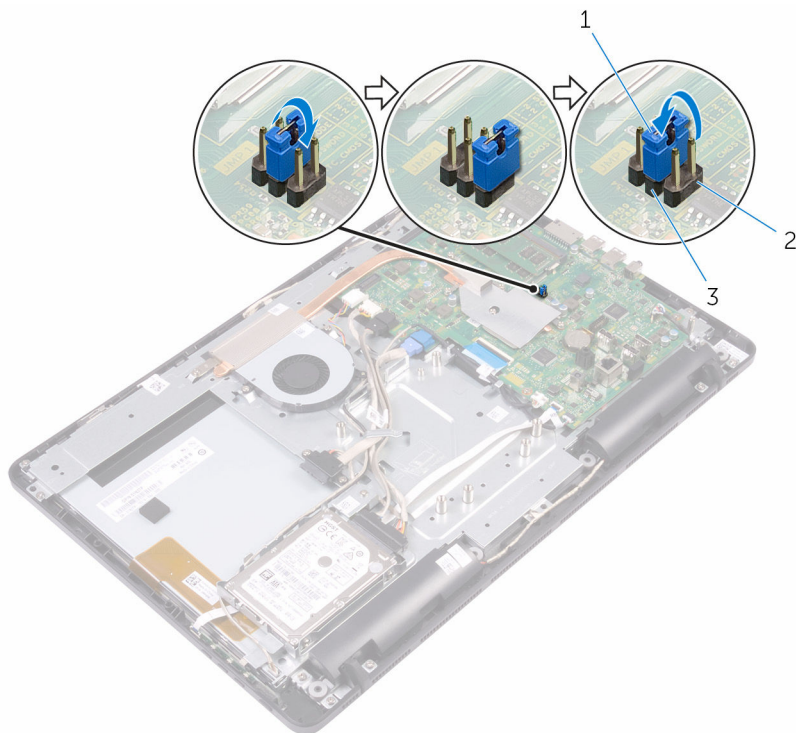
## Přípravné kroky

- 1 Demontujte [podstavec](#).
- 2 Postupujte podle kroků 1 až 2 v části „[Demontáž optické jednotky](#)“.
- 3 Demontujte [zadní kryt](#).
- 4 Sejměte [kryt základní desky](#).

## Postup

- 1 Najděte propojku paměti CMOS (CMCL R2) na základní desce.  
 **POZNÁMKA:** Více informací o umístění propojky najdete v části „[Součásti základní desky](#)“.
- 2 Odstraňte zástrčku propojky z kolíků propojky hesla (PSWD) a připojte ji na kolíky propojky paměti CMOS.

- 3 Počkejte 5 sekund a potom vraťte zástrčku propojky na původní místo.



- 1 propojovací zástrčka  
3 Kolíky propojky hesla

- 2 kolíky CMOS


## Následné kroky

- 1 Nasadte [kryt základní desky](#).
- 2 Namontujte [zadní kryt](#).
- 3 Postupujte podle kroku 4 v části „[Montáž optické jednotky](#)“.
- 4 Namontujte [podstavec](#).

# Aktualizace systému BIOS

---

Aktualizaci systému BIOS je vhodné provést v případě, že je k dispozici jeho nová verze, nebo v případě výměny systémové desky. Postup aktualizace systému BIOS:

- 1 Zapněte počítač.
- 2 Přejděte na web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.  
 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model počítače.
- 4 Klikněte na možnost **Drivers & Downloads (Ovladače a stahování)** → **Find it myself (Najdu to sám)**.
- 5 Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
- 6 Přejděte na stránce dolů a rozbalte možnost **BIOS (Systém BIOS)**.
- 7 Klikněte na odkaz **Download (Stáhnout)** a stáhněte si nejnovější verzi systému BIOS pro váš počítač.
- 8 Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
- 9 Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.

# Pomoc a kontakt na společnost Dell

---

## Zdroje pro vyhledání nápovědy

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

Informace o produktech a službách společnosti Dell

[www.dell.com](http://www.dell.com)

Operační systém Windows 8.1 a Windows 10

aplikaci Dell Help & Support



Windows 10

Aplikace Začínáme



Windows 8.1

Aplikace Nápověda + tipy



Přístup k nápovědě v systémech Windows 8, Windows 8.1 a Windows 10

V hledání Windows zadejte text Help and Support a poté stiskněte klávesu Enter.

Přístup k nápovědě v systému Windows 7

Klikněte na tlačítko **Start** → **Nápověda a podpora**.

Nápověda k operačnímu systému online

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)  
[www.dell.com/support/linux](http://www.dell.com/support/linux)

Informace o odstraňování problémů, uživatelské příručky, pokyny nastavení, technické údaje produktu, blogy technické nápovědy, ovladače, aktualizace softwaru atd.

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

Informace o operačním systému, nastavení a používání počítače, zálohování dat, diagnostice atd.

Viz část *Já a můj Dell* na webu [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).

## Kontaktování společnosti Dell

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



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



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