

# Referenční příručka k hardvéru

## Rad HP Compaq dx7400 - modely Microtower

© Copyright 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Microsoft, Windows a Windows Vista sú obchodné známky alebo registrované obchodné známky spoločnosti Microsoft Corporation v Spojených štátoch alebo v iných krajinách.

Jediné záruky vzťahujúce sa na produkty a služby spoločnosti HP sú uvedené v prehláseniach o výslovnej záruke, ktoré sa dodávajú spolu s produktmi a službami. Žiadne informácie uvedené v tejto príručke nemožno považovať za dodatočnú záruku. Spoločnosť HP nie je zodpovedná za technické alebo redakčné chyby či vynechaný text v tejto príručke.

Tento dokument obsahuje informácie, na ktoré sa vzťahujú autorské práva. Žiadna časť tohto dokumentu sa nesmie kopírovať, reprodukovat' alebo prekladať do iného jazyka bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Hewlett-Packard Company.

#### **Referenčná príručka k hardvéru**

Rad HP Compaq dx7400 - modely  
Microtower

Prvé vydanie (júl 2007)

Katalógové číslo dokumentu: 448660-231

## O tejto príručke

Táto príručka obsahuje základné informácie o možnostiach inovácie tohto modelu počítača.

- △ **VAROVANIE!** Takto zvýraznený text obsahuje pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok ujmu na zdraví alebo smrť.
- △ **UPOZORNENIE:** Takto zvýraznený text obsahuje pokyny, ktorých nedodržanie môže mať za následok poškodenie zariadení alebo stratu informácií.
- 📝 **POZNÁMKA:** Takto zvýraznený text obsahuje dôležité doplnkové informácie.



---

# Obsah

## 1 Popis produktu

Štandardná konfigurácia .....	1
Inovovateľné súčasti s možnosťou servisu .....	1
Klávesnica .....	2
Používanie klávesu s logom Windows .....	3
Výstrahy a upozornenia .....	4

## 2 Inovácie hardvéru

Vybratie prístupového panela počítača a predného krytu .....	5
Vybratie článku predného krytu 5,25-palcovej jednotky .....	7
Vybratie článku predného krytu 3,5-palcovej jednotky .....	8
Inštalácia ďalších pamäťových modulov .....	9
Pamäťové moduly DIMM .....	9
Moduly DDR2-SDRAM DIMM .....	9
Inštalácia modulov DIMM .....	9
Inštalácia rozširujúcej karty .....	11
Výmena alebo inovácia jednotky .....	13
Umiestnenie jednotiek .....	13
Pripojenia jednotiek na systémovú dosku .....	14
Vybratie 5,25-palcovej optickej jednotky .....	15
Vybratie 3,5-palcového čítača mediálnych kariet alebo disketovej jednotky .....	16
Vybratie 3,5-palcového pevného disku .....	17
Inštalácia bezpečnostného zámku .....	18

## Príloha A Špecifikačné údaje

## Príloha B Výmena batérie

## Príloha C Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača, pravidelná starostlivosť o počítač a jeho príprava na prepravu

Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača a pravidelná starostlivosť .....	23
Opatrenia pri práci s optickou jednotkou .....	24
Používanie .....	24
Čistenie .....	24
Bezpečnosť .....	24
Príprava na prepravu .....	24

## Príloha D Elektrostatický výboj

Ochrana pred poškodením elektrostatickým výbojom .....	25
Spôsoby uzemnenia .....	25



---


# 1 Popis produktu

## Štandardná konfigurácia

Obrázok 1-1 Rad HP Compaq dx7400 Microtower



---

 **POZNÁMKA:** Konfigurácia jednotky uvedená vyššie sa môže odlišovať od vášho modelu počítača.

Obrázok uvedený vyššie sa môže odlišovať od vášho modelu počítača.

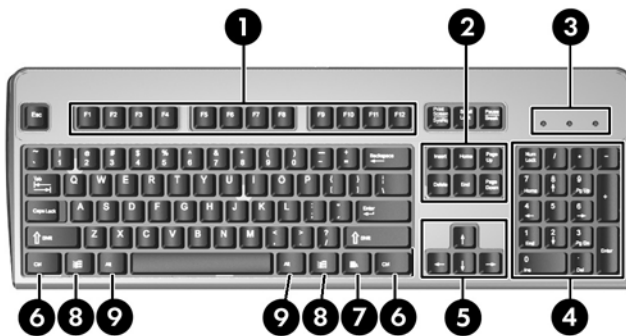
---

## Inovovateľné súčasti s možnosťou servisu

V počítači typu Microtower sa nachádzajú súčasti, ktoré možno jednoducho inovovať a opravovať ich. Pri mnohých inštalačných postupoch uvedených v tejto kapitole je potrebné používať krížový skrutkovač Torx T-15.

# Klávesnica

Obrázok 1-2 Súčasti klávesnice



Tabuľka 1-1 Súčasti klávesnice

1	Funkčné klávesy	Vykonávajú špeciálne funkcie, ktoré závisia od použitej aplikácie.
2	Klávesy pre úpravy	Patria medzi ne klávesy: Insert, Home, Page Up, Delete, End a Page Down.
3	Indikátory stavu	Signalizujú stav počítača a nastavení klávesnice (funkcie Num Lock, Caps Lock a Scroll Lock).
4	Numerické klávesy	Fungujú podobne ako klávesnica kalkulačky.
5	Klávesy so šípkami	Používajú sa pri navigácii v dokumente alebo na webovej lokalite. Pomocou týchto klávesov sa môžete presúvať doľava, doprava, nahor alebo nadol bez použitia myši.
6	Klávesy Ctrl	Používajú sa v kombinácii s iným klávesom. Ich funkcia závisí od používaného aplikačného softvéru.
7	Kontextový kláves <sup>1</sup>	Používa sa (ako pravé tlačidlo myši) na otvorenie kontextových ponúk v aplikáciách balíka Microsoft Office. V iných softvérových aplikáciách môže mať aj iné funkcie.
8	Klávesy s logom Windows <sup>1</sup>	Používajú sa na otvorenie ponuky Štart v systéme Microsoft Windows. V kombinácii s inými klávesmi slúžia na vykonávanie iných funkcií.
9	Klávesy Alt	Používajú sa v kombinácii s iným klávesom. Ich funkcia závisí od používaného aplikačného softvéru.

<sup>1</sup> Klávesy dostupné vo vybraných geografických oblastiach.



## Používanie klávesu s logom Windows

Kláves s logom Windows môžete používať v kombinácii s inými klávesmi na vykonávanie určitých funkcií dostupných v operačnom systéme Windows. Popis klávesu s logom Windows nájdete v časti [Klávesnica na strane 2](#).

### Tabuľka 1-2 Funkcie klávesu s logom Windows

Nasledujúce funkcie klávesu s logom Windows sú k dispozícii pre systémy Microsoft Windows XP a Microsoft Windows Vista.	
Kláves s logom Windows	Zobrazí alebo skryje ponuku Štart
Kláves s logom Windows + D	Zobrazí pracovnú plochu
Kláves s logom Windows + M	Minimalizuje všetky otvorené okná
Shift + kláves s logom Windows + M	Zruší akciu minimalizácie všetkých okien
Kláves s logom Windows + E	Otvorí okno Tento počítač
Kláves s logom Windows + F	Otvorí okno Find Document (Hľadanie dokumentu)
Kláves s logom Windows + Ctrl + F	Otvorí okno Nájsť počítače
Kláves s logom Windows + F1	Otvorí okno Pomocník systému Windows
Kláves s logom Windows + L	Ak ste pripojení do sieťovej domény, zamkne počítač. Ak nie ste pripojení do sieťovej domény, umožňuje prepnúť používateľov
Kláves s logom Windows + R	Otvorí dialógové okno Spustiť
Kláves s logom Windows + U	Spustí program Správca pomôcok
Kláves s logom Windows + Pause/Break	Otvorí dialógové okno Vlastnosti systému
Kláves s logom Windows + Tab	Postupne prepína medzi jednotlivými tlačidlami panela úloh (Windows XP)  Postupne prepína medzi programami na paneli úloh pomocou programu systému Windows Flip 3-D (Windows Vista)
Okrem funkcií klávesu s logom Windows opísaných vyššie sú k dispozícii pre systém Microsoft Windows Vista aj tieto funkcie.	
Kláves Ctrl + kláves s logom Windows + kláves Tab	Na prepínanie medzi programami na paneli úloh pomocou programu systému Windows Flip 3-D použijete klávesy so šípkami.
Kláves s logom Windows + Medzerník	Prenesie všetky mini-aplikácie dopredu a vyberie bočný panel systému Windows
Kláves s logom Windows + G	Prepína medzi mini-aplikáciami bočného panela
Kláves s logom Windows + U	Spustí Centrum zjednodušeného prístupu
Kláves s logom Windows + X	Spustí Centrum mobilnosti systému Windows
Kláves s logom Windows + Ľubovoľný kláves s číslom	Spustí klávesovú skratku Quick Launch, ktorá je v pozícii korešpondujúcej s daným číslom (napríklad, kláves s logom Windows + 1 spustí prvú klávesovú skratku v ponuke Quick Launch)

## Výstrahy a upozornenia

Pred vykonaním inovácií si pozorne prečítajte všetky príslušné pokyny, upozornenia a varovania uvedené v tejto príručke.

- ⚠ **VAROVANIE!** Riziko poranenia elektrickým úderom, rotujúcimi ventilátormi, horúcimi povrchmi alebo požiarom znížite týmto postupom:

Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a vnútorné systémové súčasti nechajte vychladnúť prv, než sa ich budete dotýkať.

Nezapájajte do zásuviek radiča sieťového rozhrania (NIC) konektory telefónov ani konektory telekomunikačných zariadení.

Neodpájajte uzemňovací kolík napájacieho kábla. Uzemňovací kolík je dôležitý bezpečnostný prvok.

Zapojte napájací kábel do uzemnenej zásuvky, ktorá je neustále ľahko dostupná.

Aby ste znížili riziko vážneho poranenia, prečítajte si *Príručku bezpečnosti a pohodlnej obsluhy*. Obsahuje informácie o správnom nastavení počítača, polohách pri používaní, zdravotných a pracovných návykoch používateľov počítača a taktiež informácie o bezpečnosti práce s elektrickými a mechanickými zariadeniami.

- ⚠ **UPOZORNENIE:** Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo ďalšieho vybavenia. Skôr než začnete, dotknutím sa uzemneného kovového predmetu vybite statickú elektrinu.

Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby nedošlo k poškodeniu systémovej dosky alebo iných vnútorných súčastí, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel od zdroja napájania.

## 2 Inovácie hardvéru

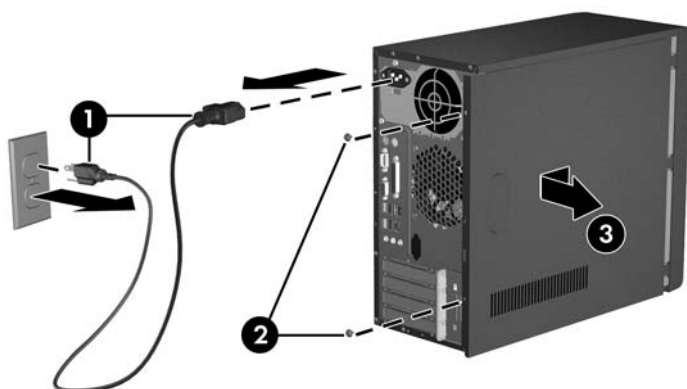
### Vybratie prístupového panela počítača a predného krytu

1. Vyberte/uvoľnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel z elektrickej zásuvky a počítača (1) a odpojte všetky externé zariadenia.

**VAROVANIE!** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcim povrchom súčastí, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.

5. Vyberte dve skrutky, ktoré pripájajú prístupový panel k šasi počítača (2).
6. Vysuňte prístupový panel asi o 1,3 cm a potom ho úplne vytiahnite zo šasi (3).

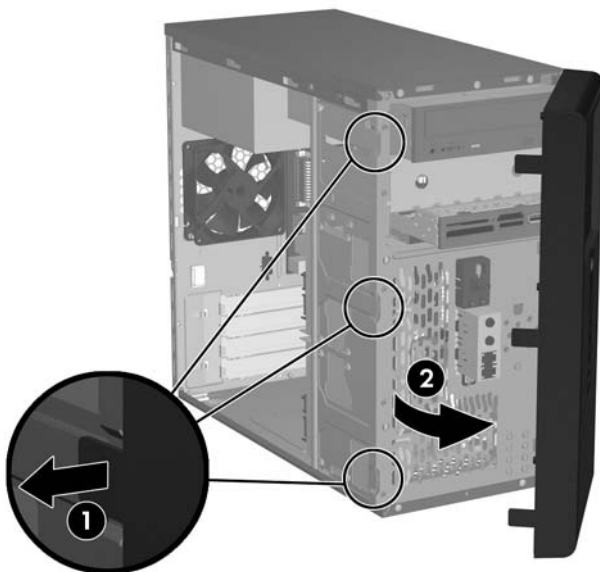
**Obrázok 2-1** Odstránenie napájacieho kábla a prístupového panela



**POZNÁMKA:** Pri zakladaní prístupového panela vykonajte postup v opačnom poradí.

7. Predný kryt odstránite tak, že vytlačíte všetky tri výčnelky na ľavej strane krytu (1) smerom von, potom odchýlite kryt smerom od šasi (2). Odchýľte najprv ľavú, potom pravú stranu.

**Obrázok 2-2** Odstránenie predného krytu



**POZNÁMKA:** Pri zakladaní predného krytu zasuňte tri príchytky na pravej strane krytu do obdĺžnikových dier na šasi a potom otočným pohybom pripevnite kryt na svoje miesto tak, aby tri výčnelky na jeho ľavej strane krytu zapadli do otvorov na šasi.

## Vybratie článku predného krytu 5,25-palcovej jednotky

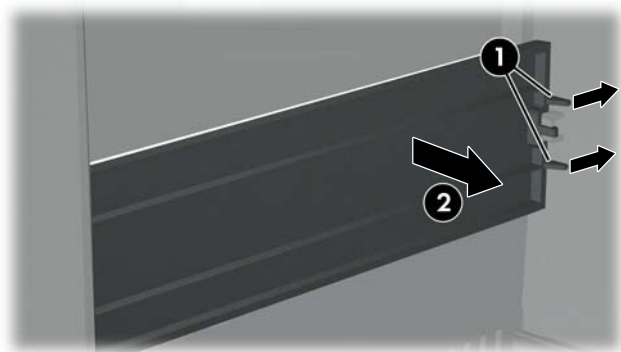
Ak počítač nebol dodaný s jednotkou v pozícii pre 5,25-palcovú jednotku, tak táto pozícia je prekrytá článkom predného krytu. Ak chcete pridať jednotku do voliteľnej pozície, najprv musíte odstrániť článok predného krytu.

1. Vyberte/uvoľnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel z elektrickej zásuvky a z počítača a odpojte všetky externé zariadenia.

**VAROVANIE!** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcim povrchom súčastí, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.

5. Odstráňte prístupový panel a predný kryt. Pokyny nájdete v časti [Vybratie prístupového panela počítača a predného krytu na strane 5](#).
6. Pri pohľade na vnútro predného krytu zatlačte na dve držiace úchytky na pravej strane smerom k vonkajšej hrane krytu (1) a potom vtlačte článok smerom dovnútra (2).

**Obrázok 2-3** Vybratie 5,25-palcového článku krytu



**POZNÁMKA:** Pri inštalácii predného 5,25-palcového krytu zasunite ľavú stranu článku do dvoch držiacich otvorov na ľavej strane šasi a potom pravú stranu článku zachyťte na svojom mieste.

## Vybratie článku predného krytu 3,5-palcovej jednotky

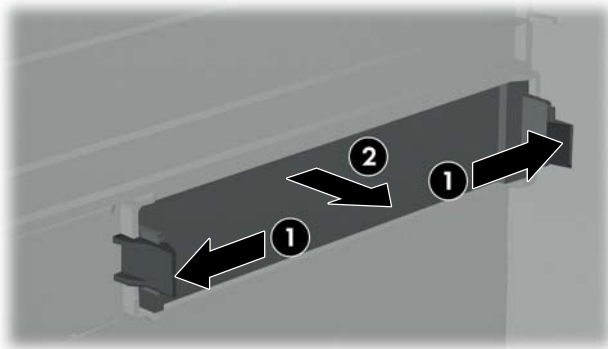
Ak počítač nebol dodaný so zariadením v pozícii pre 3,5-palcovú jednotku, tak táto pozícia je prekrytá článkom predného krytu. Ak chcete nainštalovať zariadenie v 3,5-palcovej pozícii, musíte najprv vybrať článok predného krytu.

1. Vyberte/uvoľnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel z elektrickej zásuvky a z počítača a odpojte všetky externé zariadenia.

**VAROVANIE!** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcim povrchom súčastí, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.

5. Odstráňte prístupový panel a predný kryt. Pokyny nájdete v časti [Vybratie prístupového panela počítača a predného krytu na strane 5](#).
6. Pri pohľade na vnútro predného krytu zatlačte na dve držiace úchytky na oboch stranách krytu smerom von (1) a potom vŕtajte článok smerom dovnútra (2).

**Obrázok 2-4** Vybratie 3,5-palcového článku krytu



**POZNÁMKA:** Pri inštalácii 3,5-palcového predného krytu zatlačte kryt dovnútra, až kým sa nezachytí na svojom mieste.

# Inštalácia ďalších pamäťových modulov

Počítač sa dodáva s pamäťovými modulmi DIMM (Dual Inline Memory Module) typu DDR2-SDRAM (Double Data Rate-Synchronous Dynamic Random Access Memory).

## Pamäťové moduly DIMM

Do päťíc pre pamäť na systémovej doske možno vložiť až štyri štandardné pamäťové moduly DIMM. V týchto päťiciach pre pamäť sa nachádza minimálne jeden predinštalovaný pamäťový modul DIMM. Päťice sú označené ako DIMM1, DIMM2, DIMM3 a DIMM4. Na dosiahnutie maximálnej podporovanej kapacity pamäte môžete do systémovej dosky vložiť pamäťové moduly s celkovou kapacitou až 4 GB (4 x 1 GB).

## Moduly DDR2-SDRAM DIMM

Aby systém pracoval správne, moduly DDR2-SDRAM DIMM musia byť:

- štandardné 240-pinové,
- kompatibilné s modulmi PC2-5300 667 MHz a PC2-6400 800 MHz,
- pamäťové moduly DIMM typu DDR2-SDRAM pre napätie 1,8 V.

Moduly DDR2-SDRAM DIMM musia tiež:

- podporovať latenciu CAS 4 (CL = 4) pre moduly PC2-5300 667 MHz a PC2-6400 800 MHz,
- obsahovať povinné informácie JEDEC SPD.

Počítač ďalej podporuje:

- 256 MB, 512 MB a 1 GB pamäťové moduly bez podpory ECC,
- jednostranné a obojstranné moduly DIMM,
- moduly DIMM skonštruované so zariadeniami x8 a x16 DDR; moduly DIMM skonštruované so zariadením x4 SDRAM nie sú podporované.



**POZNÁMKA:** Ak nainštalujete nepodporované moduly DIMM, systém sa nespustí.

## Inštalácia modulov DIMM

- △ **UPOZORNENIE:** Pred pridávaním alebo vyberaním pamäťových modulov musíte odpojiť napájací kábel a čakať približne 30 sekúnd na stratu napätia. Bez ohľadu na stav zapnutia sú pamäťové moduly napájané elektrickým prúdom, pokiaľ je počítač pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Pridávanie alebo odoberanie pamäťových modulov pod napätím môže spôsobiť neopraviteľné škody na pamäťových moduloch alebo systémovej doske. Ak vidíte svietiť indikátor na systémovej doske, je stále pod napätím.

Päťice pre pamäťové moduly majú pozlátené kovové kontakty. Pri inovácii pamäte je dôležité použiť pamäťové moduly s pozlátenými kovovými kontaktmi, aby sa zabránilo korózii alebo oxidácii vznikajúcej pri vzájomnom kontakte dvoch rôznych kovov.

Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo prídavných kariet. Skôr než začnete, dotknutím sa uzemneného kovového predmetu vybite statickú elektrinu.

Pri manipulácii s pamäťovým modulom dbajte na to, aby ste sa nedotkli žiadneho z kontaktov. Modul by sa tým mohol poškodiť.

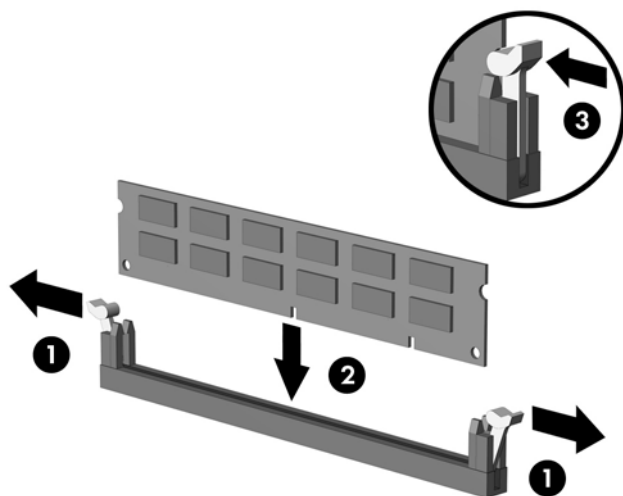
1. Vyberte/uvoľnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.

3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel z elektrickej zásuvky a počítača a odpojte všetky externé zariadenia.

⚠ **VAROVANIE!** Pred pridávaním alebo vyberaním pamäťových modulov musíte odpojiť napájací kábel a čakať približne 30 sekúnd na stratu prúdu. Bez ohľadu na stav zapnutia sú pamäťové moduly napájané elektrickým prúdom, pokiaľ je počítač pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Pridávanie alebo odoberanie pamäťových modulov pod napätím môže spôsobiť neopraviteľné škody na pamäťových moduloch alebo systémovej doske.

5. Odstráňte prístupový panel počítača.
6. Na systémovej doske vyhľadajte päťice pre pamäťové moduly.
7. Otvorte obe zarážky päťice pre pamäťový modul (1) a vložte pamäťový modul do päťice (2).

**Obrázok 2-5** Inštalácia modulu DIMM



📝 **POZNÁMKA:** Pamäťový modul možno nainštalovať jediným spôsobom. Zarovnajte drážku modulu s výčnelkom na päťici pre pamäť.

8. Zasuňte modul do päťice a uistite sa, že modul je úplne zasunutý a správne zapadol na svoje miesto. Uistite sa, či zarážky úplne zapadli na svoje miesto (3).
9. Pripevnite prístupový panel počítača.
10. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač. Pri najbližšom zapnutí by mal počítač nainštalovanú pamäť rozpoznať automaticky.



# Inštalácia rozširujúcej karty

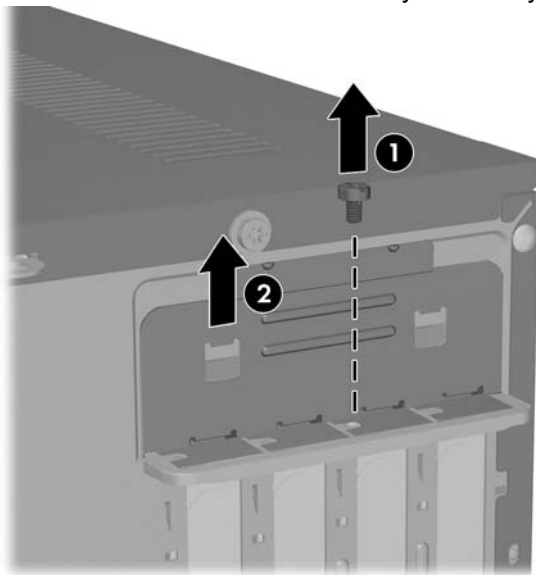
V počítači sa nachádza jeden štandardný rozširujúci slot PCI, do ktorého možno nainštalovať rozširujúcu kartu s maximálnou dĺžkou 17,46 cm. V počítači sa nachádzajú aj dva rozširujúce sloty PCI Express x1 a jeden rozširujúci slot PCI Express x16.

1. Vyberte/uvoľnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel z elektrickej zásuvky a počítača a odpojte všetky externé zariadenia.

**VAROVANIE!** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcim povrchom súčastí, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.

5. Vyberte prístupový panel a počítač položte na jednu stranu s otvorenou časťou nahor.
6. Na zadnom paneli počítača vyberte skrutku, ktorá zaisťuje zámok krytu zásuvky na svojom mieste (1). Zámok krytu zásuvky vyťahnite z počítača smerom nahor od zásuviek (2).

**Obrázok 2-6** Uvoľnenie zámku krytu zásuvky

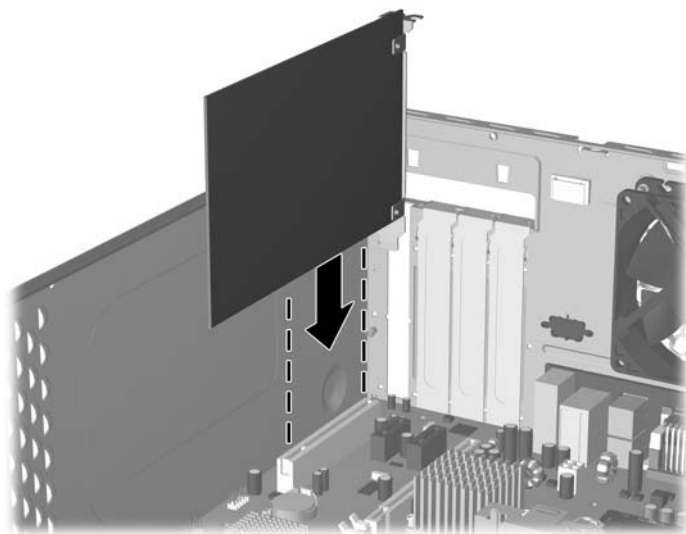





7. Ak inštalujete rozširujúcu kartu po prvý raz, musíte použiť plochý skrutkovač na odstránenie kovového krytu na zadnom paneli, ktorý chráni rozširujúcu zásuvku. Uistite sa, že odstraňujete správny kryt rozširujúcej karty.

Vymeniteľný kryt	Typ rozširujúcej karty
Horný kryt	PCI Express x16
Druhý kryt	PCI Express x1
Tretí kryt	PCI Express x1
Spodný kryt	PCI

8. Kartu držte kúsok nad rozširujúcou päticou na systémovej doske, posuňte ju smerom k zadnej strane šasi tak, aby spodok svorky na karte sa zasunul do malej zásuvky na šasi. Zatlačte kartu smerom nadol do rozširujúcej päťice na systémovej doske.

**Obrázok 2-7** Inštalácia rozširujúcej karty




- 
-  **POZNÁMKA:** Pri inštalácii rozširujúcej karty ju pevne zatlačte tak, aby celý konektor správne zapadol do zásuvky pre rozširujúcu kartu.
- 
9. Držte svorku rozširujúcej karty pritlačenú k šasi a zároveň posuňte zámok krytu zásuvky nadol smerom k svorkám a krytom zásuviek rozširujúcich kariet, čím ich upevníte na svojom mieste. Potom zaskrutkujte skrutku, ktorá zaisťuje zámok krytu zásuvky.
  10. Ak je to potrebné, pripojte k nainštalovanej karte externé káble. V prípade potreby pripojte interné káble k systémovej doske.
  11. Nasadzte prístupový panel počítača a pripojte napájací kábel.
- 
-  **POZNÁMKA:** Pri vyberaní rozširujúcej karty postupujte v opačnom poradí.
-  **UPOZORNENIE:** Po vybratí rozširujúcej karty je potrebné kartu nahradiť novou kartou alebo krytom rozširujúcej zásuvky, aby sa počas prevádzky zabezpečilo správne chladenie vnútorných súčastí.
-

## Výmena alebo inovácia jednotky

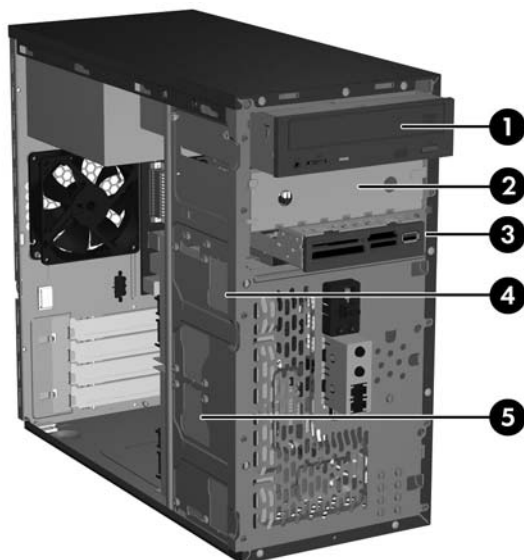
Do počítača je možné vložiť až päť jednotiek, ktoré sa dajú nainštalovať v rôznych konfiguráciách.

Táto časť opisuje postup výmeny alebo inovácie ukladacích jednotiek. Na odskrutkovanie a priskrutkovanie vodiacich a držiacich skrutiek budete potrebovať krížový skrutkovač Torx T-15.

## Umiestnenie jednotiek

 **POZNÁMKA:** Konfigurácia jednotky uvedená nižšie sa môže odlišovať od vášho modelu počítača.

**Obrázok 2-8** Umiestnenie jednotiek



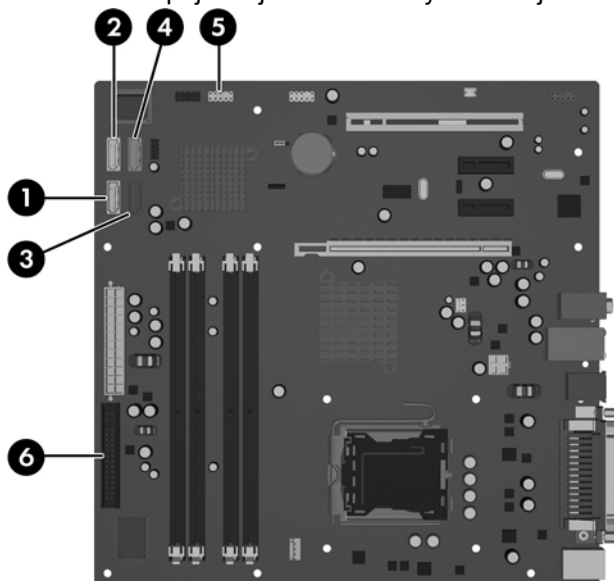
- |   |   |
|---|---|
| 1 | Externá pozícia 5,25-palcovej optickej jednotky s polovičnou výškou                       |
| 2 | Externá pozícia 5,25-palcovej voliteľnej jednotky s polovičnou výškou                     |
| 3 | Externá 3,5-palcová voliteľná pozícia (zobrazený je čítač mediálnych kariet) <sup>1</sup> |
| 4 | Interná 3,5-palcová pozícia pre voliteľný sekundárny pevný disk                           |
| 5 | Interná 3,5-palcová pozícia pre primárny pevný disk                                       |

<sup>1</sup> Externá 3,5-palcová pozícia pre voliteľnú jednotku je určená pre disketovú jednotku alebo čítač mediálnych kariet.

## Pripojenia jednotiek na systémovej doske

Pri pripájaní jednotiek k systémovej doske sa riadte pokynmi na obrázku a tabuľke uvedenej nižšie.

**Obrázok 2-9** Pripojenia jednotiek na systémovej doske



Konfigurácie jednotiek	Konektory systémovej dosky
1 pevný disk	primárny pevný disk: (1) SATA1
1 optická jednotka	optická jednotka: (2) SATA2
1 pevný disk	primárny pevný disk: (1) SATA1
2 optické jednotky	prvá optická jednotka: (2) SATA2 druhá optická jednotka: (4) SATA4
2 pevné disky	primárny pevný disk: (1) SATA1
0 optických jednotiek	sekundárny pevný disk: (2) SATA2
2 pevné disky	primárny pevný disk: (1) SATA1
1 optická jednotka	sekundárny pevný disk: (3) SATA3 optická jednotka: (2) SATA2
2 pevné disky	primárny pevný disk: (1) SATA1
2 optické jednotky	sekundárny pevný disk: (3) SATA3 prvá optická jednotka: (2) SATA2 druhá optická jednotka: (4) SATA4
čítač mediálnych kariet	(5) konektor USB (biely)
disketová jednotka	(6) konektor FDD (čierny)

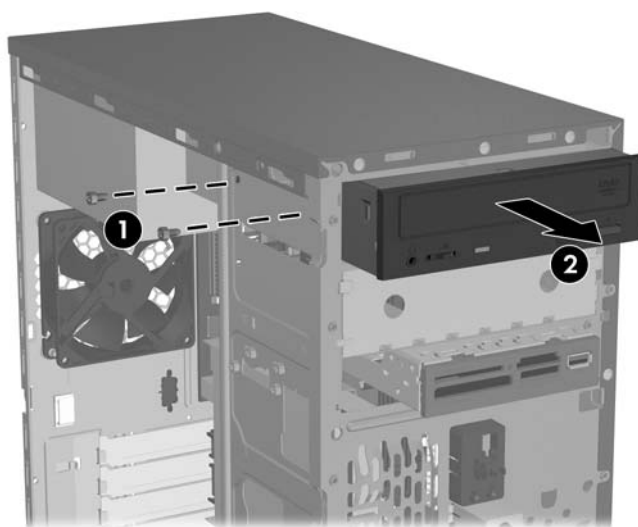
## Vybratie 5,25-palcovej optickej jednotky

1. Vyberte/uvoľnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel z elektrickej zásuvky a počítača a odpojte všetky externé zariadenia.

**VAROVANIE!** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcim povrchom súčastí, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.

5. Odstráňte prístupový panel a predný kryt. Pokyny nájdete v časti [Vybratie prístupového panela počítača a predného krytu na strane 5](#).
6. Odpojte napájací kábel a dátový kábel zo zadnej strany jednotky.
7. Vyberte dve držiace skrutky, ktoré držia jednotku v pozícii (1) a potom posuňte jednotku dopredu a vytiahnite ju z pozície (2).

**Obrázok 2-10** Vybratie 5,25-palcovej externej jednotky



Pri vkladaní optickej jednotky vykonajte postup v opačnom poradí. Pri novej jednotke na jej pravej prednej strane zaskrutkujte vodiacu skrutku. Vodiaca skrutka drží jednotku na svojom mieste.

**POZNÁMKA:** Ak inštalujete jednotku v spodnej 5,25-palcovej pozícii, vyberte kovový kryt, ktorý chráni pozíciu jeho zatlačením na striebornú úchytku na ľavej strane šasi dovnútra a potom kryt vytiahnete cez prednú časť šasi.

Na prednej strane šasi je za krytom k dispozícii osem ďalších vodiacich/držiacich skrutiek. Na štyroch je štandardný závit 6-32 a na ďalších štyroch je metrický závit M3. Štandardné skrutky slúžia na upevnenie pevných diskov a majú striebornú povrchovú úpravu. Metrické skrutky slúžia na upevnenie všetkých ostatných jednotiek a majú čierny povrch. Do jednotky skrutkujte len príslušné vodiace skrutky.

## Vybratie 3,5-palcového čítača mediálnych kariet alebo disketovej jednotky

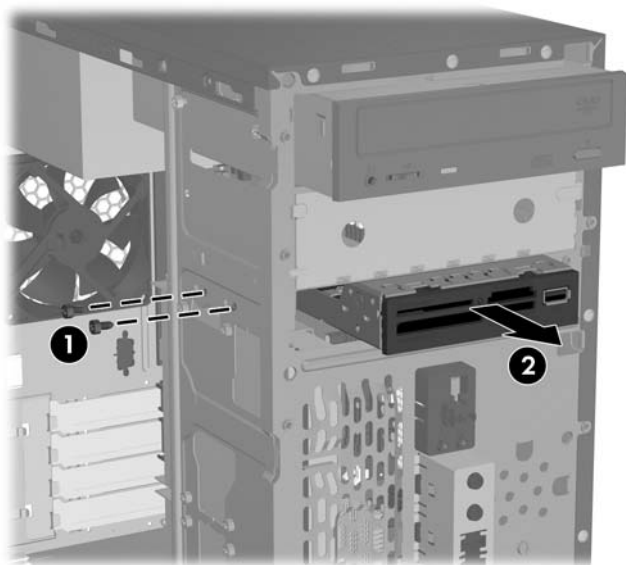
Externá 3,5-palcová pozícia pre jednotku môže byť obsadená disketovou jednotkou alebo čítačom mediálnych kariet. Postup vybratia je rovnaký pre obe zariadenia.

1. Vyberte/uvolnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel z elektrickej zásuvky a počítača a odpojte všetky externé zariadenia.

⚠ **VAROVANIE!** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcim povrchom súčastí, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.


5. Odstráňte prístupový panel a predný kryt. Pokyny nájdete v časti [Vybratie prístupového panela počítača a predného krytu na strane 5](#).
6. Pri čítači mediálnych kariet odpojte interný kábel USB zo systémovej dosky. Pri disketovej jednotke odpojte napájací a dátový kábel zo zadnej strany jednotky.
7. Vyberte dve držiace skrutky, ktoré držia jednotku v pozícii (1) a potom posuňte jednotku dopredu a vyťahnite ju z pozície (2).

**Obrázok 2-11** Vybratie 3,5-palcového zariadenia (zobrazený je čítač mediálnych kariet)



Pri vkladaní optickej jednotky vykonajte postup v opačnom poradí. V nasledujúcej tabuľke nájdete správne pozície pre držiace a vodiace skrutky.

Zariadenie	Držiace skrutky	Vodiace skrutky
Disketová jednotka	2 (označené na šasi ako „FDD“)	1 (predná ľavá strana jednotky)
Čítač mediálnych kariet	2 (označené na šasi ako „CR“)	žiadna

 **POZNÁMKA:** Ak inštalujete jednotku v externej 3,5-palcovej pozícii po prvý raz, musíte použiť plochý skrutkovač na odstránenie kovového krytu na pozícii.

Na prednej strane šasi je za krytom k dispozícii osem ďalších vodiacich/držiacich skrutiek. Na štyroch je štandardný závit 6-32 a na ďalších štyroch je metrický závit M3. Štandardné skrutky slúžia na upevnenie pevných diskov a majú striebornú povrchovú úpravu. Metrické skrutky slúžia na upevnenie všetkých ostatných jednotiek a majú čierny povrch. Do jednotky skrutkujte len príslušné vodiace skrutky.

## Vybratie 3,5-palcového pevného disku

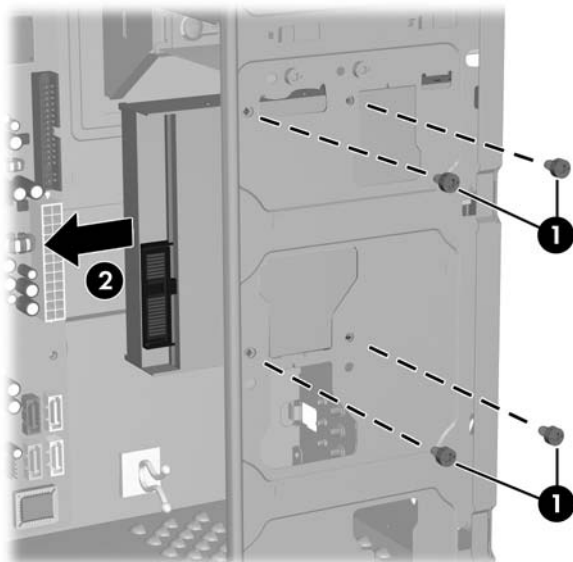
△ **UPOZORNENIE:** Pomocou programu HP Backup and Recovery Manager vytvorte sadu obnovovacích diskov a pred vybratím pevného disku zálohujte svoje osobné súbory z pevného disku na externé ukladacie zariadenie. Ak to nespravíte, môžete prísť o svoje údaje. Po výmene primárneho pevného disku bude potrebné zaviesť súbory nainštalované z výroby nachádzajúce sa na sade obnovovacích diskov.


1. Vyberte/uvoľnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel z elektrickej zásuvky a počítača a odpojte všetky externé zariadenia.

△ **VAROVANIE!** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcim povrchom súčastí, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.

5. Odstráňte prístupový panel a predný kryt. Pokyny nájdete v časti [Vybratie prístupového panela počítača a predného krytu na strane 5](#).
6. Odpojte napájací kábel a dátový kábel zo zadnej strany jednotky pevného disku.
7. Vyberte štyri držiace skrutky, ktoré držia jednotku v pozícii (1) a potom posuňte jednotku dopredu a vytiahnite ju z pozície (2).

**Obrázok 2-12** Vybratie 3,5-palcového pevného disku




 **POZNÁMKA:** Pri vkladaní jednotky pevného disku vykonajte postup v opačnom poradí. Pri jednotkách inštalovaných do 3,5-palcovej pozície pre pevný disk nie sú potrebné vodiace skrutky.

## Inštalácia bezpečnostného zámku

Voliteľný bezpečnostný zámok sa môže nainštalovať na zadnom paneli počítača, aby sa zvýšila fyzická bezpečnosť počítača.

**Obrázok 2-13** Inštalácia bezpečnostného zámku



 **POZNÁMKA:** Otvor bezpečnostného zámku sa môže nachádzať na rôznych miestach podľa modelu počítača.



# A Špecifikačné údaje

Tabuľka A-1 Špecifikačné údaje

Rozmery modelu Desktop		
Výška	13,9 palca	35,3 cm
Šírka	6,89 palca	17,5 cm
Hĺbka	16,38 palca	41,6 cm
<b>Približná hmotnosť</b>	21,16 lb	9,6 kg
Rozsah teplôt		
Prevádzka	50° až 95° F	10° až 35° C
Mimo prevádzky	-22° až 140° F	-30° až 60° C
<b>POZNÁMKA:</b> Prevádzková teplota je do výšky 3 000 metrov nad morom znižovaná o 1,0° C na 300 m. Priame slnečné svetlo sa nezohľadňuje. Maximálna rýchlosť zmeny je 10° C za hodinu. Horný limit môže byť ohraničený v závislosti od množstva a typu nainštalovaných doplnkov.		
Relatívna vlhkosť (bez kondenzácie)		
Prevádzka	10-90%	
Mimo prevádzky (38,7° C maximálne vlhká trubica)	5-95%	
Maximálna nadmorská výška (bez zmeny tlaku)		
Prevádzka	10 000 ft	3 048 m
Mimo prevádzky	30 000 ft	9 144 m
Tepelná strata		
Maximálna (štandardný zdroj napájania)	606,07 BTU/hod.	295,76 kg-cal/hod.
Typická (pri nečinnosti, štandardný zdroj napájania)	294,83 BTU/hod.	143,88 kg-cal/hod.
Zdroj napájania		
	<b>115 V</b>	<b>230 V</b>
Rozsah prevádzkového napätia <sup>1</sup>	90-140 V (striedavý prúd)	180-264 V (striedavý prúd)
Rozsah nominálneho napätia	100-127 V (striedavý prúd)	200-240 V (striedavý prúd)
Nominálna frekvencia siete	50-60 Hz	50-60 Hz
Výstupný výkon		
	300 W	
Nominálny vstupný prúd (maximálny) <sup>1</sup>		
	7 A pri 100 V striedavého prúdu	3,5 A pri 200 V striedavého prúdu

<sup>1</sup> Tento systém používa zdroj napájania s aktívnou korekciou napájania. Systém teda môže niesť označenie CE, ktoré umožňuje jeho používanie v krajinách Európskej únie. Zdroj napájania s aktívnou korekciou napájania nevyžaduje prepínač vstupného napätia.

## B Výmena batérie

Batéria dodávaná s počítačom napája hodiny reálneho času. Na výmenu batérie použite batériu rovnocennú s batériou, ktorá bola pôvodne nainštalovaná v počítači. Počítač sa dodáva s trojvoltovou lítiovou plochou batériou.

- ⚠ **VAROVANIE!** V počítači sa nachádza interná lítiová batéria obsahujúca oxid manganičitý. Pri nesprávnej manipulácii s batériou vzniká riziko požiaru a popálenia. Riziko poranenia znížite dodržaním nasledovných pokynov:

Nepokúšajte sa o opätovné nabitie batérie.

Nevystavujte batériu teplotám vyšším než 60° C (140° F).

Batériu nerozoberajte, nedeformujte, neprepichujte, neskratujte jej vonkajšie kontakty, ani ju nevhadzujte do ohňa alebo do vody.

Batérie vymieňajte len za batérie, ktoré spoločnosť HP schválila na používanie s týmto produktom.

- ⚠ **UPOZORNENIE:** Pred výmenou batérie je potrebné zálohovať nastavenia pamäte CMOS počítača. Nastavenia pamäte CMOS sa pri vybratí alebo výmene batérie vymažú. Informácie o zálohovaní nastavení pamäte CMOS nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*.

Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo ďalšieho vybavenia. Skôr než začnete, dotknutím sa uzemneného kovového predmetu vybite statickú elektrinu.

- 📝 **POZNÁMKA:** Životnosť batérie možno predĺžiť zapojením počítača do funkčnej elektrickej zásuvky so striedavým prúdom. Lítiová batéria sa spotrebúva len v prípadoch, keď počítač NIE JE zapojený do zdroja striedavého prúdu.

Spoločnosť HP odporúča zákazníkom použitý elektronický hardvér, tlačové kazety HP a nabíjateľné batérie recyklovať. Ďalšie informácie o programe recyklácie nájdete na adrese <http://www.hp.com/recycle>.

1. Vyberte/uvolnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte všetky vymeniteľné médiá, napríklad diskety, disky CD z počítača.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.

- ⚠ **VAROVANIE!** Ak je počítač pripojený k zdroju striedavého prúdu, systémová doska je neustále pod napätím. Aby ste znížili riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom alebo stykom s horúcim povrchom súčastí, odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a počkajte, kým vnútorné súčasti systému vychladnú.

5. Odstráňte prístupový panel počítača.
6. Vyhľadajte batériu a držiak batérie na systémovej doske.

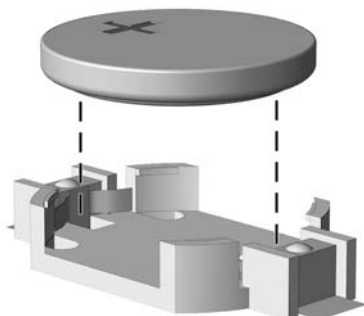
- 📝 **POZNÁMKA:** Pri niektorých modeloch počítačov bude možno potrebné vybrať nejakú vnútornú súčasť, aby sa vytvoril prístup k batérii.

7. Vymeňte batériu podľa nasledovných pokynov, ktoré závisia od typu držiaka batérie na systémovej doske.

#### Typ 1

- a. Vytiahnite batériu z držiaka.

**Obrázok B-1** Vybratie plochej batérie (typ 1)

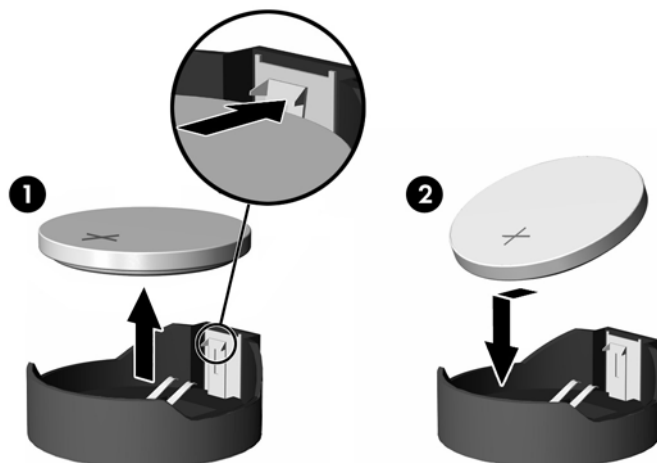


- b. Zasuňte náhradnú batériu na miesto kladne nabitým koncom nahor. Držiak batérie automaticky zaistí batériu v správnej pozícii.

#### Typ 2

- a. Zatlačením kovovej poistky, ktorá prečnieva nad okraj batérie, uvoľníte batériu z držiaka. Keď sa batéria vysunie, vytiahnite ju (1).
- b. Pri vkladaní novej batérie zasuňte jeden okraj náhradnej batérie pod okraj držiaka kladne nabitou stranou nahor. Druhý okraj zasúvajte nadol, kým ho poistka nezaistí (2).

**Obrázok B-2** Vybratie a výmena plochej batérie (typ 2)

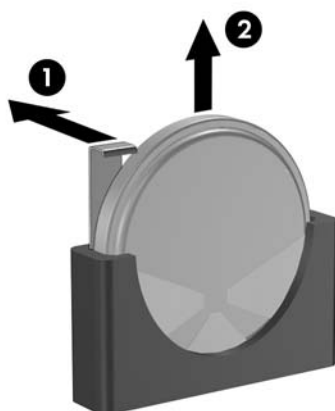


#### Typ 3

- a. Potiahnite poistku (1), ktorá zisťuje batériu na svojom mieste, a potom batériu vyberte (2).

- b. Vložte novú batériu a zaistite ju poistkou.

**Obrázok B-3** Vybratie plochej batérie (typ 3)



 **POZNÁMKA:** Po výmene batérie dokončíte celý proces vykonaním nasledovných krokov.

8. Pripevnite prístupový panel počítača.
9. Pripojte počítač k elektrickej sieti a zapnite ho.
10. Pomocou pomôcky Computer Setup znova nastavte dátum a čas, heslá a všetky špeciálne systémové nastavenia. Podrobnosti nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*.
11. Zamknite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré boli uvoľnené pri vybraní prístupového panela.

---

# C Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača, pravidelná starostlivosť o počítač a jeho príprava na prepravu

## Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača a pravidelná starostlivosť

Správnu inštaláciu a potrebnú starostlivosť o počítač a monitor zabezpečíte dodržaním nasledovných pokynov:

- Nevystavujte počítač nadmernej vlhkosti, priamemu slnečnému svitu a extrémnym teplotám.
- Počítač umiestnite na pevnú a rovnú plochu. Na každej strane počítača s vetracím otvorom a nad monitorom musí byť zachovaný priestor 10,2 cm, aby sa zabezpečilo požadované prúdenie vzduchu.
- Nebráňte prúdeniu vzduchu do počítača blokovaním žiadneho z vetracích otvorov alebo otvorov pre prívod vzduchu. Klávesnicu neumiestňujte so sklopenými nožičkami priamo pred prednú časť počítača v pozícii desktop, pretože aj to obmedzuje prúdenie vzduchu.
- Nikdy nepracujte s počítačom, ak na ňom nie je nasadený kryt alebo bočný panel.
- Počítače neukladajte jeden na druhý, ani ich neumiestňujte v tesnej blízkosti vedľa seba, aby nedochádzalo k vzájomnej cirkulácii zahriateho vzduchu.
- Ak má byť počítač počas prevádzky vložený v integrovanom ráme, na ráme sa musia nachádzať otvory pre prívod aj vývod vzduchu, a aj v tomto prípade je nutné dodržať pokyny uvedené vyššie.
- V blízkosti počítača a klávesnice nepoužívajte kvapaliny.
- Ventrilačné otvory monitora neprekrývajte žiadnymi materiálmi.
- Nainštalujte alebo zapnite funkcie operačného systému alebo iného softvéru slúžiace na správu napájania, vrátane úsporných režimov.
- Počítač je potrebné vypnúť pri nasledovných činnostiach:
  - Utieranie exteriéru počítača jemnou navlhčenou handričkou. Používanie čistiacich prostriedkov môže spôsobiť odfarbenie alebo poškodenie povrchu.
  - Príležitostne čistite všetky vetracie otvory nachádzajúce sa na stranách počítača. Jemné vlákna, prach a iný cudzorodý materiál môže zablokovať vetracie otvory a obmedziť prúdenie vzduchu.

# Opatrenia pri práci s optickou jednotkou

Pri používaní alebo čistení optickej jednotky nezabudnite dodržať nasledovné pokyny:

## Používanie

- Jednotkou počas jej činnosti nepohybujte. Môže to spôsobiť zlyhanie počas čítania.
- Nevystavujte jednotku náhlym teplotným zmenám, pretože sa v nej môže kondenzovať vlhkosť. Ak je jednotka zapnutá a náhle sa zmení teplota, počkajte aspoň hodinu a až potom vypnite napájanie. Ak začnete jednotku ihneď používať, môžu sa pri čítaní vyskytnúť poruchy.
- Neumiestňujte jednotku na miesto vystavené vysokej vlhkosti, extrémnym teplotám, mechanickým otrasom alebo priamemu slnečnému svetlu.

## Čistenie

- Panel a ovládacie prvky čistite jemnou suchou handričkou alebo jemnou handričkou mierne navlhčenou v roztoku slabého saponátu. Nikdy nestriekajte čistiace prostriedky priamo na jednotku.
- Nepoužívajte rozpúšťadlá, ako je napríklad lieh alebo benzén, pretože môžu poškodiť povrch.

## Bezpečnosť

Ak do jednotky zapadne určitý objekt alebo vnikne kvapalina, okamžite odpojte počítač od napájania a dajte si ho skontrolovať autorizovaným poskytovateľom servisných služieb spoločnosti HP.

## Príprava na prepravu

Pri príprave na prepravu počítača sa riadte týmito pokynmi:

1. Zálohujte súbory na pevnom disku na disky PD, pásky, disky CD alebo diskety. Zabezpečte, aby záložné médiá neboli počas uskladnenia alebo prepravy vystavené elektrickým alebo magnetickým impulzom.



**POZNÁMKA:** Pevný disk sa po vypnutí napájania systému automaticky zamkne.

2. Vyberte a odložte všetky vymeniteľné médiá
3. Do disketovej jednotky vložte prázdnu disketu, ktorá zabezpečí jednotku pri preprave. Nepoužívajte disketu, na ktorej sú uložené údaje, ani disketu, na ktorú chcete uložiť údaje.
4. Vypnite počítač a externé zariadenia.
5. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a potom aj od počítača.
6. Odpojte systémové súčasti a externé zariadenia od zdrojov napájania a potom aj od počítača.



**POZNÁMKA:** Pred prepravou počítača skontrolujte, či sú všetky karty v zásuvkách správne umiestnené a zaistené.

7. Zabaľte systémové súčasti a externé zariadenia do pôvodných obalov alebo do podobných obalov a zaistite ich potrebným baliacim materiálom.

# D Elektrostatický výboj

Výboj statickej elektriny z prsta alebo iného vodiča môže poškodiť systémové dosky alebo iné zariadenia citlivé na elektrostatický výboj. Poškodenie tohto typu môže skrátiť životnosť zariadenia.

## Ochrana pred poškodením elektrostatickým výbojom

Ak chcete predísť poškodeniu elektrostatickým výbojom, dbajte na dodržiavanie nasledovných bezpečnostných opatrení:


- Nedotýkajte sa produktov rukami, prepravujte a skladujte ich v antistatických obaloch.
- Súčasti citlivé na elektrostatický výboj vyberajte z obalu až na pracovisku zabezpečenom proti elektrostatickému výboju.
- Súčasti vyberajte z obalu až po umiestnení na uzemnený povrch.
- Nedotýkajte sa kontaktov, vodičov ani obvodov.
- Súčasti alebo zostavy citlivej na elektrostatický výboj sa dotýkajte len vtedy, keď ste správne uzemnení.

## Spôsoby uzemnenia

Existuje niekoľko spôsobov uzemnenia. Pri inštalácii alebo manipulácii so súčastami citlivými na elektrostatický výboj použite niektorý z nasledovných postupov:

- Používajte prúžok na zápästie pripojený k uzemnenej pracovnej stanici alebo k šasi počítača. Prúžky na zápästie sú ohybné pásy s elektrickým odporom uzemňujúceho vodiča najmenej 1 megaohm +/- 10%. Aby sa dosiahlo dokonalé uzemnenie, noste prúžok pevne pritiahnutý k pokožke.
- Ak pracujete postojácky, používajte prúžky pripevnené k pätám, špičkám alebo obuvi. Ak stojíte na vodivom podklade alebo na podložke pohlcujúcej statický náboj, používajte uzemňujúce prúžky na oboch nohách.
- Používajte vodivé pracovné nástroje.
- Používajte prenosnú súpravu nástrojov s rozkladacou podložkou pohlcujúcou elektrostatický náboj.

Ak nevlastníte odporúčané vybavenie pre správne uzemnenie, obráťte sa na autorizovaného diler, predajcu alebo poskytovateľa služieb spoločnosti HP.

 **POZNÁMKA:** Ďalšie informácie o statickej elektrine vám poskytne autorizovaný diler, predajca alebo poskytovateľ služieb spoločnosti HP.

# Register

- B**  
bezpečnostný zámok,  
inštalácia 18
- Č**  
čítač mediálnych kariet  
inštalácia 16  
vybratie 16  
článok predného krytu, inštalácia  
3.5" 8  
5.25" 7  
článok predného krytu, vybratie  
3.5" 8  
5.25" 7
- D**  
DIMM  
inštalácia 9  
špecifikačné údaje 9  
disketová jednotka  
inštalácia 16  
vybratie 16
- E**  
elektrostatický výboj, ochrana pred  
poškodením 25
- I**  
inovovateľné súčasti s možnosťou  
servisu 1  
inštalácia  
11  
3,5-palcový pevný disk 17  
5,25-palcová optická  
jednotka 15  
batéria 20  
bezpečnostný zámok 18  
čítač mediálnych kariet 16  
článok predného krytu 3,5-  
palcovej jednotky 8  
článok predného krytu 5,25-  
palcovej jednotky 7  
DIMM 9  
disketová jednotka 16
- karta PCI Express 11  
pamäťový modul 9  
predný kryt 6  
prístupový panel 5  
rozširujúca karta 11  
rozširujúca karta PCI 11
- K**  
klávesnica  
súčasti 2  
kláves s logom Windows 3
- O**  
odporúčania týkajúce sa  
ventilácie 23  
opatrenia, optická jednotka 24  
optická jednotka  
inštalácia 15  
opatrenia 24  
vybratie 15
- P**  
pamäťové moduly DIMM  
kapacita 9  
pamäťový modul 9  
pamäťový modul  
inštalácia 9  
kapacita 9  
špecifikačné údaje 9  
pevný disk, 3,5-palcový  
inštalácia 17  
vybratie 17  
počítač  
funkcie 1  
prevádzkové pokyny 23  
pokyny týkajúce sa prevádzky  
počítača 23  
predný kryt  
inštalácia 6  
vybratie 5  
pripojenia jednotiek, systémová  
doska 14
- pripojenia jednotiek na systémovej  
doske 14  
príprava na prepravu 24  
prístupový panel  
inštalácia 5  
vybratie 5
- R**  
rozširujúca karta, inštalácia 11
- Š**  
špecifikačné údaje  
DIMM 9  
pamäťový modul 9  
počítač 19
- U**  
umiestnenie jednotiek 13  
upozornenia 4
- V**  
vybratie  
3,5-palcový pevný disk 17  
5,25-palcová optická  
jednotka 15  
batéria 20  
čítač mediálnych kariet 16  
článok predného krytu 3,5-  
palcovej jednotky 8  
článok predného krytu 5,25-  
palcovej jednotky 7  
disketová jednotka 16  
predný kryt 5  
prístupový panel 5  
výmena batérie 20  
výstrahy 4
- Z**  
zdroj napájania 19