

Referenční příručka k hardvéru

Firemní počítač HP Compaq 6000 Pro Small Form Factor

© Copyright 2009 Hewlett-Packard
Development Company, L.P. Informácie
obsiahnuté 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,
reprodukovať alebo prekladať do iného
jazyka bez predchádzajúceho písomného
súhlasu spoločnosti Hewlett-Packard
Company.

Referenčná príručka k hardvéru

Firemný počítač HP Compaq 6000 Pro Small
Form Factor

Prvé vydanie (september 2009)

Katalógové číslo dokumentu: 576434-231

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
Súčasti predného panela	2
Súčasti čítača mediálnych kariet	3
Súčasti zadného panela	4
Klávesnica	5
Používanie klávesu s logom Windows	6
Umiestnenie sériového čísla	7

2 Inovácie hardvéru

Inovovateľné súčasti s možnosťou servisu	8
Výstrahy a upozornenia	8
Odstránenie prístupového panela počítača	9
Založenie prístupového panela počítača	10
Odstránenie predného krytu	11
Vybratie prázdnych článkov predného krytu	12
Založenie predného krytu	13
Použitie počítača Small Form Factor vo vežovej pozícii	14
Inštalácia ďalších pamäťových modulov	15
Pamäťové moduly DIMM	15
DDR3-SDRAM DIMM	15
Inštalácia modulov DIMM do päťíc	16
Inštalácia modulov DIMM	17
Vybratie alebo inštalácia rozširujúcej karty	20
Rozloženie jednotiek	26
Inštalácia a odoberanie jednotiek	27
Pripojenia jednotiek na systémovej doske	29
Vybratie externej 5,25-palcovej jednotky	30
Inštalácia optickej jednotky do pozície pre 5,25-palcovú jednotku	32
Vybratie externej 3,5-palcovej jednotky	35
Inštalácia jednotky do externej 3,5-palcovej pozície	37
Vybratie a opätovné založenie primárneho 3,5-palcového interného pevného disku SATA	39
Vybratie a opätovné založenie vymeniteľného 3,5-palcového pevného disku SATA	43

Príloha A Špecifikačné údaje

Príloha B Výmena batérie

Príloha C Externé zabezpečovacie zariadenia

Inštalácia bezpečnostného zámku	53
Lankový zámok	53
Visací zámok	54
Bezpečnostný zámok pre stolné počítače HP	55
Zabezpečenie predného krytu	57

Príloha D Elektrostatický výboj

Predchádzanie poškodeniu elektrostatickým výbojom	59
Spôsoby uzemnenia	59

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


Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača a pravidelná starostlivosť	60
Opatrenia pri práci s optickou jednotkou	61
Používanie	61
Čistenie	61
Bezpečnosť	61
Príprava na prepravu	61

Register	62
-----------------------	-----------

1 Popis produktu

Štandardná konfigurácia

Konfigurácia počítača HP Compaq Small Form Factor sa môže odlišovať podľa modelu. Úplný zoznam hardvéru a softvéru nainštalovaného v počítači získate po spustení diagnostického programu (len na niektorých modeloch počítača). Pokyny na používanie tohto programu obsahuje príručka *Riešenie problémov*.

 **POZNÁMKA:** Počítač Small Form Factor sa môže použiť aj vo vežovej pozícii. Ďalšie informácie nájdete v časti [Použitie počítača Small Form Factor vo vežovej pozícii na strane 14](#) tejto príručky.

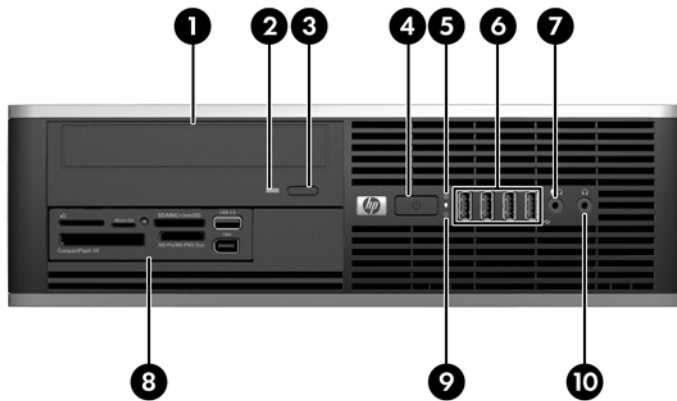
Obrázok 1-1 Konfigurácia modelu Small Form Factor



Súčasti predného panela

Konfigurácia jednotky sa môže pri jednotlivých modeloch líšiť.

Obrázok 1-2 Súčasti predného panela



Tabuľka 1-1 Súčasti predného panela

1	5,25-palcová optická jednotka ¹	6	Porty USB (Universal Serial Bus)
2	Indikátor činnosti optickej jednotky	7	Konektor pre mikrofón/slúchadlo
3	Tlačidlo na vysunutie disku z optickej jednotky	8	3,5-palcový čítač mediálnych kariet (voliteľný) ²
4	Dvojpohovové tlačidlo napájania	9	Indikátor činnosti pevného disku
5	Indikátor zapnutia	10	Konektor na slúchadlá

POZNÁMKA: Ak je zariadenie zapojené do konektora pre mikrofón/slúchadlo, objaví sa dialógové okno s otázkou, či chcete konektor použiť pre mikrofón alebo pre slúchadlo. Konektor môžete kedykoľvek prekonfigurovať dvojitým kliknutím na ikonu Realtek HD Audio Manager na paneli úloh systému Windows.

POZNÁMKA: Pri zapnutom počítači indikátor zapnutia svieti zeleno. Ak bliká červeno, je problém s počítačom a zobrazí sa diagnostický kód. Interpretáciu kódov nájdete v príručke *Riešenie problémov*.

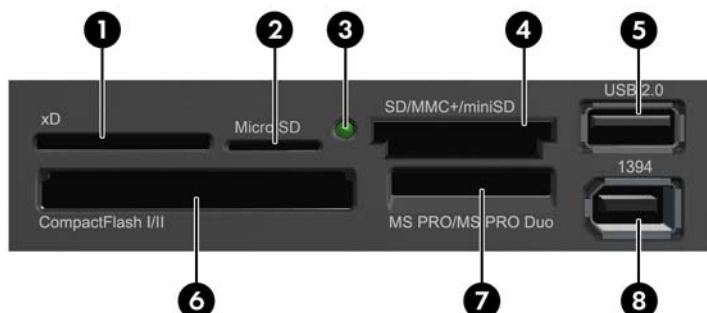
¹ Niektoré modely sú v konfigurácii s 5,25-palcovým krytom na tejto pozícii.

² Niektoré modely sú v konfigurácii s 3,5-palcovým krytom na tejto pozícii.

Súčasti čítača mediálnych kariet

Čítač mediálnych kariet je voliteľné zariadenie, ktoré je k dispozícii len na niektorých modeloch. Na identifikáciu súčastí komponentov čítača mediálnych kariet použite tento obrázok a tabuľku.

Obrázok 1-3 Súčasti čítača mediálnych kariet

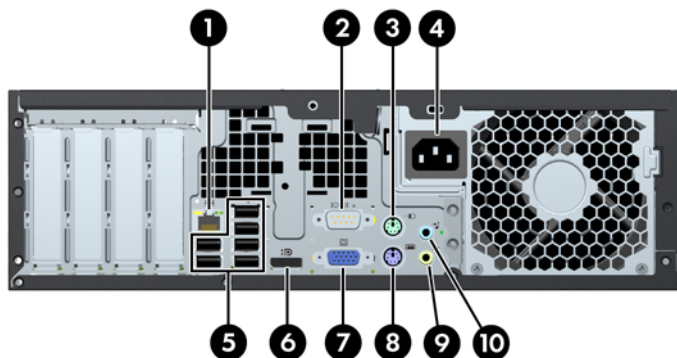


Tabuľka 1-2 Súčasti čítača mediálnych kariet










Číslo	Zásuvka	Nosič
1	xD	<ul style="list-style-type: none"> xD-Picture Card (xD)
2	MicroSD	<ul style="list-style-type: none"> MicroSD (T-Flash) MicroSDHC
3	Indikátor aktivity čítača mediálnych kariet	
4	SD/MMC+/miniSD	<ul style="list-style-type: none"> Secure Digital (SD) Secure Digital High Capacity (SDHC) MiniSD MiniSDHC MultiMediaCard (MMC) Reduced Size MultiMediaCard (RS MMC) MultiMediaCard 4.0 (MMC Plus) Reduced Size MultiMediaCard 4.0 (MMC Mobile) MMC Micro (potrebný adaptér)
5	USB	<ul style="list-style-type: none"> Port USB (Universal Serial Bus)
6	CompactFlash I/II	<ul style="list-style-type: none"> CompactFlash typ 1 CompactFlash typ 2 MicroDrive
7	MS PRO/MS PRO DUO	<ul style="list-style-type: none"> Memory Stick (MS) MagicGate Memory Stick (MG) MagicGate Memory Duo Memory Stick Select Memory Stick Duo (MS Duo) Memory Stick PRO (MS PRO) Memory Stick PRO Duo (MS PRO Duo) Memory Stick PRO-HG Duo Memory Stick Micro (M2) (je potrebný adaptér)
8	1394	<ul style="list-style-type: none"> Port 1394 (k dispozícii len na vybraných modeloch)

Súčasti zadného panela

Obrázok 1-4 Súčasti zadného panela



Tabuľka 1-3 Súčasti zadného panela

1	 Sieťový konektor RJ-45	6	 Konektor DisplayPort pre monitor
2	 Sériový konektor	7	 Konektor pre monitor VGA
3	 Konektor pre myš PS/2 (zelený)	8	 Konektor na klávesnicu PS/2 (purpurový)
4	Konektor na napájací kábel	9	 Konektor na výstup zvuku pre napájané zvukové zariadenia (zelený)
5	 Rozhranie USB (Universal Serial Bus)	10	 Konektor na vstup zvuku (modrý)

POZNÁMKA: Usporiadanie a počet konektorov sa môže odlišovať v závislosti od modelu.

Voliteľný druhý sériový port alebo aj voliteľný paralelný port môžete získať od spoločnosti HP.

Ak je zariadenie zapojené do modrého linkového konektora pre zvuk, objaví sa dialógové okno s otázkou, či chcete konektor použiť pre zariadenie s linkovým vstupom alebo pre mikrofón. Konektor môžete kedykoľvek prekonfigurovať dvojité kliknutím na ikonu Realtek HD Audio Manager na paneli úloh systému Windows.

Ak je v počítači nainštalovaná grafická karta, konektory pre monitor na systémovej doske nie sú aktívne.

Ak je nainštalovaná grafická karta v zásuvke PCI alebo PCI Express x1, konektory na grafickej karte a na systémovej doske je možné používať súčasne. Ak chcete používať oba konektory, niektoré nastavenia bude pravdepodobne nutné zmeniť pomocou programu Computer Setup. Ďalšie informácie o nastavení spustiteľného radiča VGA nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*.

Klávesnica

Obrázok 1-5 Súčasti klávesnice



Tabuľka 1-4 Súčasti klávesnice

1	Funkčné klávesy	Vykonávajú špeciálne funkcie, ktoré závisia od použitej aplikácie.
2	Klávesy na 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 ¹	Používa sa (podobne 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 ¹	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.

¹ 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 5](#).

Tabuľka 1-5 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 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 + I	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 + Tab	Windows XP - postupne prepína medzi jednotlivými tlačidlami panela úloh Windows Vista - postupne prepína medzi programami na paneli úloh pomocou programu systému Windows Flip 3-D
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 použite klávesy so šípkami.
Kláves s logom Windows + Medzerník	Prenesie všetky miniaplikácie dopredu a vyberie bočný panel systému Windows
Kláves s logom Windows + g	Prepína medzi miniaplikáciami bočného panela
Kláves s logom Windows + u	Spustí Centrum zjednodušeného prístupu
Kláves s logom Windows + Ľubovofný 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)

Umiestnenie sériového čísla

Každý počítač má jedinečné sériové číslo a produktové číslo ID na mieste uvedenom nižšie. Zaznamenajte si tieto čísla, aby ste ich mohli použiť v prípade, že požiadate o pomoc servisné stredisko.

Obrázok 1-6 Umiestnenie sériového čísla a produktového čísla ID



2 Inovácie hardvéru

Inovovateľné súčasti s možnosťou servisu

V počítači sa nachádzajú súčasti, ktoré možno jednoducho inovovať a vykonávať ich servis. Pri väčšine inštalačných postupov uvedených v tejto kapitole nie je nutné používať žiadne nástroje.

Výstrahy a upozornenia

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

- ⚠ **VAROVANIE!** Postup zníženia rizika poranenia alebo poškodenia zariadenia elektrickým úderom, horúcimi povrchmi alebo požiarom:

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.

Neodstraňujte 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. Táto príručka je k dispozícii na webovej adrese <http://www.hp.com/ergo>.

VAROVANIE! Vo vnútri sa nachádzajú súčiastky pod napätím a pohyblivé časti.

Pred odstránením skrinky odpojte napájanie zariadenia.

Pred pripojením zariadenia k elektrickej sieti skrinku dajte späť a zaistite ju.

- ⚠ **UPOZORNENIE:** Statická elektrina môže poškodiť elektronické súčasti počítača alebo ďalšieho vybavenia. Skôr než začnete, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste zaistili, že nebudete nabití statickou elektrinou. Ďalšie informácie obsahuje príloha D [Elektrostatický výboj na strane 59](#).

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

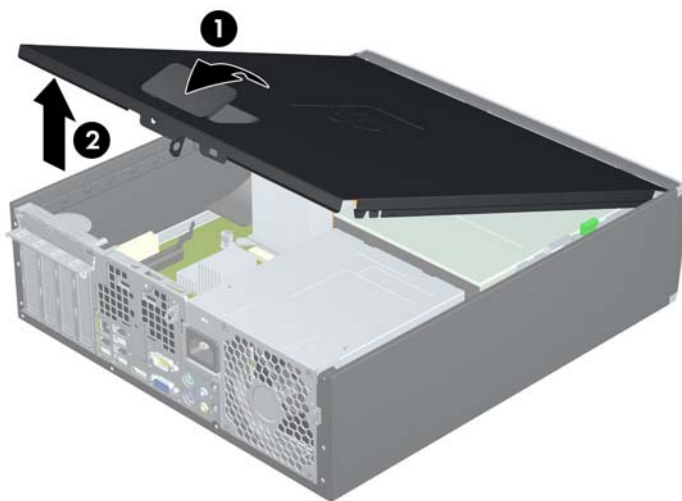
Odstránenie prístupového panela počítača

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

△ **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

5. Ak je počítač na stojane, vyberte ho zo stojana.
6. Vyklopte úchytку prístupového panela (1) a potom vyberte prístupový panel z počítača.

Obrázok 2-1 Vybratie prístupového panela



Založenie prístupového panela počítača

Zasuňte hranu prednej časti prístupového panela pod hranu šasi (1), potom zatlačte zadnú časť do jednotky tak, aby sa zaistil na svojom mieste (2).

Obrázok 2-2 Založenie prístupového panela



Odstránenie predného krytu

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

△ **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

5. Odstráňte prístupový panel.
6. Vytlačte tri výčnelky na bočnej strane krytu (1) a potom kryt vyklopte zo šasi (2).

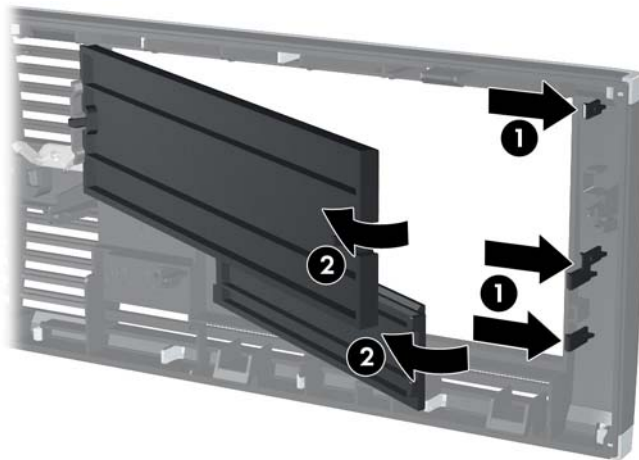


Vybratie prázdnych článkov predného krytu

Na niektorých modeloch prázdne články krytu kryjú pozície pre 3,5-palcové a 5,25-palcové externé jednotky, takže je potrebné ich pred inštaláciou jednotky vybrať. Postup odstránenia článku krytu:

1. Vyberte prístupový panel a predný kryt.
2. Prázdny článok vyberiete tak, že vytlačíte dve úchytky, ktoré držia článok na svojom mieste smerom k vonkajšiemu okraju krytu (1) a článok vyklopíte smerom dnu a doprava (2).

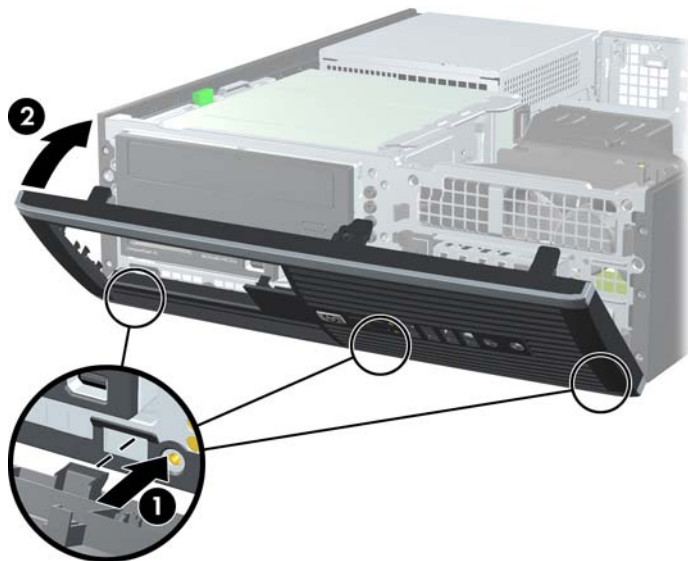
Obrázok 2-4 Vybratie prázdneho článku



Založenie predného krytu

Vložte tri kolíky na spodnej strane krytu do obdĺžnikových otvorov na šasi (1), potom priložte vrchnú časť krytu k šasi (2) a zaistite ho na svojom mieste.

Obrázok 2-5 Založenie predného krytu



Použitie počítača Small Form Factor vo vežovej pozícii

Počítač Small Form Factor je možné používať vo vežovej pozícii s voliteľným vežovým stojanom, ktorý je možné zakúpiť zo spoločnosti HP.

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

△ **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

5. Počítač otočte tak, aby pravá strana smerovala nadol a počítač umiestnite na voliteľný stojan.

Obrázok 2-6 Zmena z pozície desktop na vežu



📄 **POZNÁMKA:** Aby ste viac stabilizovali počítač vo vežovej pozícii, spoločnosť HP odporúča použiť voliteľný vežový stojan.

6. Pripojte napájací kábel a externé zariadenia a potom zapnite počítač.

📄 **POZNÁMKA:** Zabezpečte voľný priestor bez prekážok najmenej 10,2 cm zo všetkých strán.

Inštalácia ďalších pamäťových modulov

Počítač obsahuje 3 pamäťové moduly DDR3-SDRAM DIMM.


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. Na dosiahnutie maximálnej podporovanej kapacity pamäte môžete do systémovej dosky vložiť pamäťové moduly s celkovou kapacitou až 16 GB konfigurované vo vysokovýkonnom dvojkanálovom režime.

DDR3-SDRAM DIMM

Moduly DDR3-SDRAM DIMMs musia byť:

- štandardné 240-pinové,
- bez vyrovnávacej pamäte a podpory ECC, kompatibilné s PC3-8500 DDR3-1066 MHz alebo PC3-10600 DDR3-1333 MHz

 **POZNÁMKA:** pamäťové moduly 1333 MHz DIMM budú fungovať len s rýchlosťou 1066 MHz.


- 1,5-voltové pamäťové moduly DDR3-SDRAM DIMM

Moduly DDR3-SDRAM DIMM musia tiež:

- podporovať latenciu CAS 7 DDR3 1066 MHz (časovanie 7-7-7) a CAS 9 DDR3 1333 MHz (časovanie 9-9-9),
- obsahovať povinné informácie JEDEC SPD.

Počítač ďalej podporuje:

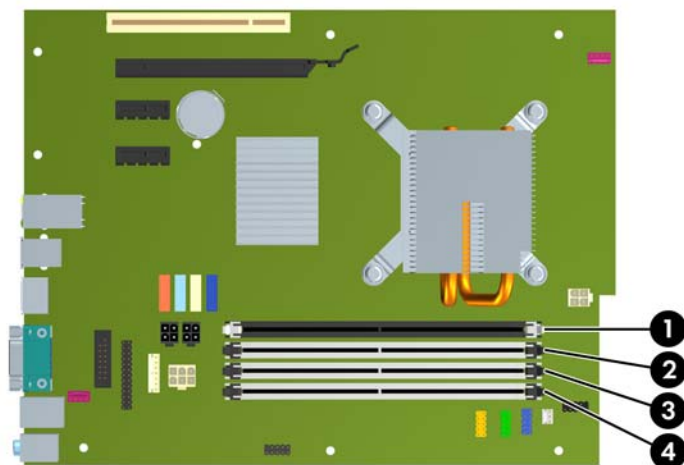
- 512-MB, 1-GB a 2-GB pamäťové moduly bez podpory ECC,
- jednostranné a obojstranné moduly DIMM,
- moduly DIMM skonštruované so zariadeniami x8 a x16 DDR; moduly DIMM skonštruované so zariadením x4 SDRAM nie sú podporované.

 **POZNÁMKA:** Ak nainštalujete nepodporované moduly DIMM, systém nebude fungovať správne.

Inštalácia modulov DIMM do päťíc

Na systémovej doske sa nachádzajú štyri päťice pre moduly DIMM, pričom na jeden kanál pripadajú dve päťice. Päťice sú označené ako DIMM1, DIMM2, DIMM3 a DIMM4. Päťice DIMM1 a DIMM2, pracujú v pamäťovom kanáli A. Päťice DIMM3 a DIMM4 pracujú v pamäťovom kanáli B.

Obrázok 2-7 Umiestnenie päťíc pre moduly DIMM



Tabuľka 2-1 Umiestnenie päťíc pre moduly DIMM

Položka	Popis	Farba päťice
1	Päťica DIMM1, kanál A (obsadiť ako prvé)	Čierna
2	Päťica DIMM2, kanál A (obsadiť ako tretie)	Biela
3	Päťica DIMM, kanál B (obsadiť ako druhé)	Biela
4	Päťica DIMM4, kanál B (obsadiť ako štvrté)	Biela

POZNÁMKA: Modul DIMM musí byť nainštalovaný v čiernej päťici DIMM1. Inak systém zobrazí hlásenie o chybe POST indikujúce, že pamäťový modul je nainštalovaný v chybnej päťici.

Systém bude automaticky pracovať v jednokanálovom režime, dvojkanálovom režime alebo flex režime, v závislosti od spôsobu inštalácie modulov DIMM.

- Systém bude pracovať v jednokanálovom režime, ak pamäťové moduly DIMM nainštalujete len do jedného kanála päťíc.
- Ak je celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli A rovnaká ako celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli B, systém bude pracovať vo výkonnejšom dvojkanálovom režime. Technológia a šírka zariadení sa medzi jednotlivými kanálmi môže odlišovať. Napríklad ak do kanálu A nainštalujete dva pamäťové moduly DIMM s kapacitou 512 MB a do kanála B jeden pamäťový modul DIMM s kapacitou 1 GB, systém bude pracovať v dvojkanálovom režime.
- Ak nie je celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli A rovnaká ako celková kapacita pamäťových modulov DIMM v kanáli B, systém bude pracovať v režime flex. V tomto režime kanál obsahujúci najmenšie množstvo pamäte opisuje celkové množstvo pamäte určené duálnemu kanálu a zvyšok je určený jednotlivému kanálu. Aby sa dosiahla optimálna rýchlosť, kanály by mali byť vybalansované tak, že najväčšie množstvo pamäte je rozložené medzi dva kanály. Ak jeden

kanál bude mať viac pamäte ako druhý, väčšia pamäť by mala byť pre kanál A. Napríklad, ak do päťíc nainštalujete jeden pamäťový modul DIMM s kapacitou 1 GB a tri moduly 512 MB, kanál A by mal obsahovať modul DIMM kapacitou 1 GB a jeden modul s kapacitou 512 MB a kanál B by mal obsahovať dva moduly DIMM s kapacitou 512 MB. S touto konfiguráciou 2 GB sa použijú v dvojkanálovom režime a 512 MB v jednakanálovom režime.

- Vo všetkých režimoch určuje maximálnu prevádzkovú rýchlosť najpomalší modul DIMM nainštalovaný v systéme.

Inštalácia modulov DIMM

- △ **UPOZORNENIE:** 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 prúdom môže spôsobiť neopraviteľné škody na pamäťových moduloch alebo systémovej doske. Ak vidíte svietiť indikátor na systémovej doske, je stále pod prúdom.

Pätice na 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, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste zaistili, že nebudete nabití statickou elektrinou. Ďalšie informácie obsahuje príloha D [Elektrostatický výboj na strane 59](#).

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 z počítača všetky vymeniteľné médiá, napríklad disky CD alebo flash USB.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a odpojte všetky externé zariadenia.

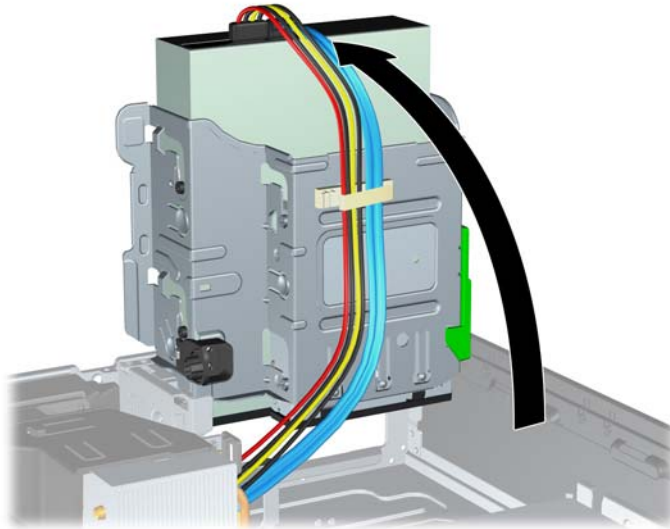
- △ **UPOZORNENIE:** Pred pridávaním alebo vyberaním pamäťových modulov musíte odpojiť napájací kábel a čakať približne 30 sekúnd na stratu prúdu. Bez ohľadu na stav zapnutia sú pamäťové moduly napájané elektrickým prúdom, pokiaľ je počítač pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Pridávanie alebo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

5. Ak je počítač na stojane, vyberte ho zo stojana.
6. Vyberte prístupový panel.

- △ **VAROVANIE!** Aby ste znížili riziko popálenia na horúcich vnútorných súčastiach systému, počkajte, kým tieto súčasti vychladnú.

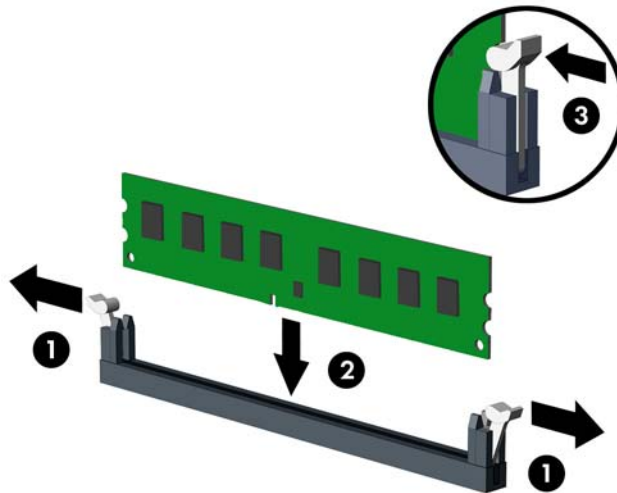
7. Vyklopte šachtu pozície pre externú jednotku, aby ste získali prístup k päťciam na systémovej doske.


Obrázok 2-8 Vyklopenie šachty jednotky smerom nahor



8. Roztiahnite obe zarážky päťice na pamäťový modul (1) a vložte pamäťový modul do päťice (2).

Obrázok 2-9 Inštalácia modulu DIMM



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

Modul DIMM musí byť v čiernej päťici DIMM1.

Päťice DIMM obsaďte v tomto poradí: DIMM1, DIMM3, DIMM2, potom DIMM4.

Najvyšší výkon dosiahnete vtedy, ak pamäťové moduly nainštalujete do päťíc tak, aby sa kapacita pamäte rovnako rozdelila medzi kanál A a kanál B. Ďalšie informácie nájdete v časti [Inštalácia modulov DIMM do päťíc na strane 16](#).

9. Zasuňte modul do päťice a uistite sa, že modul je úplne zasunutý a správne zapadol na svoje miesto. Uistite sa, že zarážky úplne zapadli na svoje miesto (3).
10. Ak chcete inštalovať ďalšie moduly, opakujte kroky 8 a 9.
11. Nasadte prístupový panel.
12. Ak bol počítač na stojane, dajte ho späť.
13. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
14. Zamknite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré boli uvoľnené pri vybraní prístupového panela.

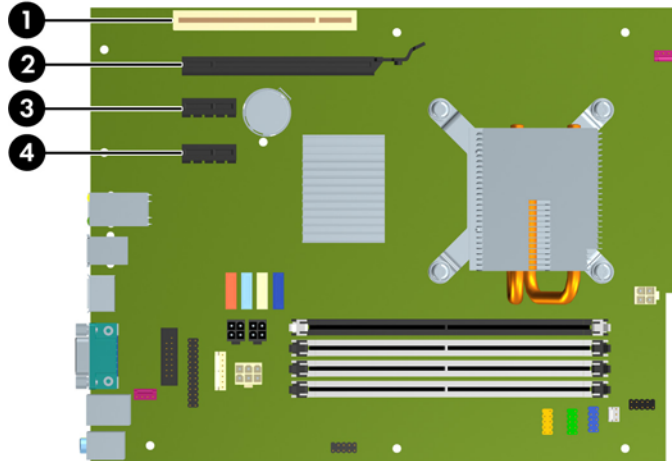
Pri najbližšom zapnutí by mal počítač nainštalovanú pamäť rozpoznať automaticky.

Vybratie alebo inštalácia rozširujúcej karty

V počítači sa nachádza jedna rozširujúca zásuvka PCI, dve rozširujúce zásuvky PCI Express x1 a jedna rozširujúca zásuvka PCI Express x16.


 **POZNÁMKA:** Zásuvky PCI a PCI Express podporujú len nízko profilové karty.

Obrázok 2-10 Umiestnenia rozširujúcich zásuviek



Tabuľka 2-2 Umiestnenia rozširujúcich zásuviek

Položka	Popis
1	Rozširujúca zásuvka PCI
2	Rozširujúca zásuvka PCI Express x16
3	Rozširujúca zásuvka PCI Express x1
4	Rozširujúca zásuvka PCI Express x1

 **POZNÁMKA:** Môžete nainštalovať rozširujúce karty PCI Express x1, x4, x8 alebo x16 v zásuvke PCI Express x16.

Inštalácia rozširujúcej karty:

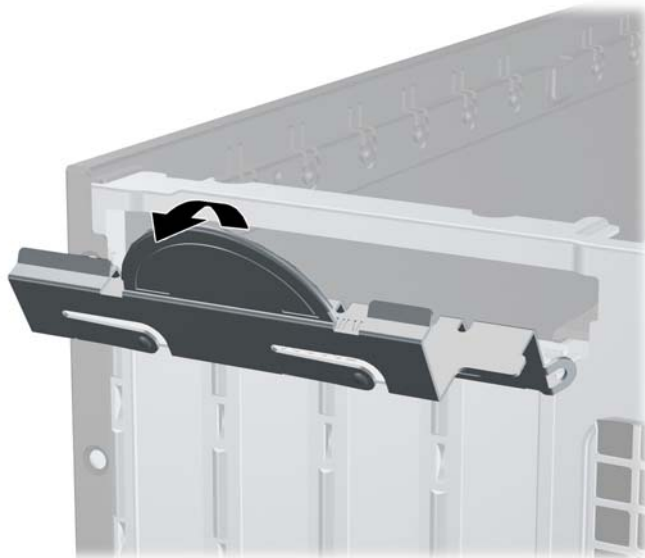
1. Vyberte/uvoľnite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabraňujú otvoreniu počítača.
2. Vyberte z počítača všetky vymeniteľné médiá, napríklad disky CD alebo flash USB.
3. Cez operačný systém vypnite počítač a potom vypnite všetky externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky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

△ **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

5. Ak je počítač na stojane, vyberte ho zo stojana.

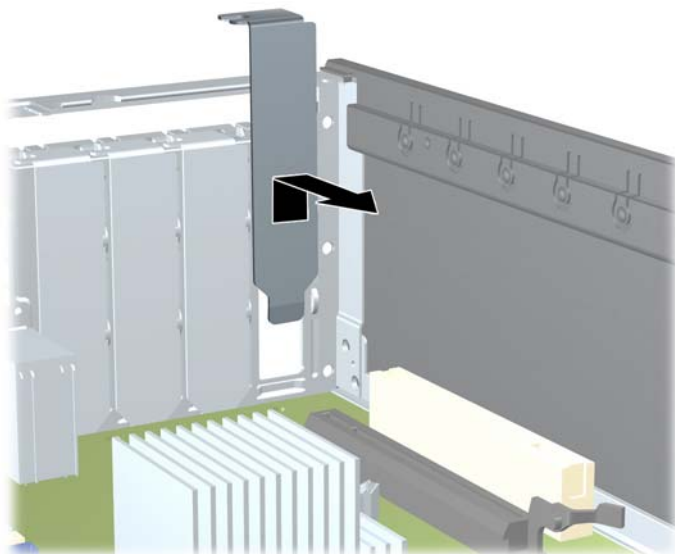
6. Vyberte prístupový panel.
7. Lokalizujte správnu voľnú rozširujúcu päťicu na systémovej doske a zodpovedajúcu rozširujúcu zásuvku na zadnej strane šasi počítača.
8. Uvoľnite zarážku krytu zásuvky, ktorá drží kryt zásuvku PCI tak, že zdvihnete zelenú úchytku na zarážke a otočíte ju do pozície otvorenej.

Obrázok 2-11 Otvorenie držiaka rozširujúcej zásuvky




9. Pred inštaláciou rozširujúcej karty vyberte kryt rozširujúcej zásuvky alebo existujúcu rozširujúcu kartu.
 - a. Ak inštalujete rozširujúcu kartu do prázdnej päťice, odstráňte na zadnej strane šasi kryt príslušného rozširujúcej zásuvky. Kryt zásuvky vytiahnite smerom nahor a potom ho úplne vyberte zo šasi.

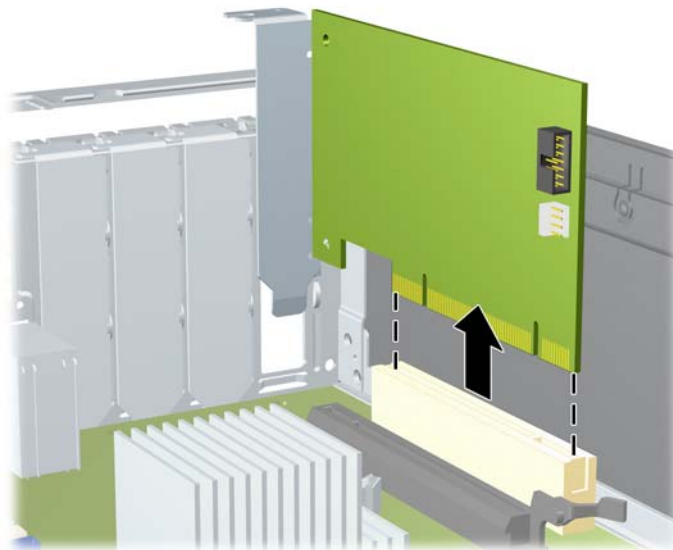
Obrázok 2-12 Odstránenie krytu rozširujúcej zásuvky



- b. Ak vyberáte štandardnú kartu PCI alebo PCI Express x1, uchopte ju za oba konce a opatrne ňou pohybujte dozadu a dopredu, kým sa jej konektory neuvoľnia z päťice. Kartu potiahnite smerom nahor z päťice, potom von zo šasi a vyberte ju z rámu šasi. Dávajte pozor, aby ste kartu nepoškriabali o ostatné súčasti.

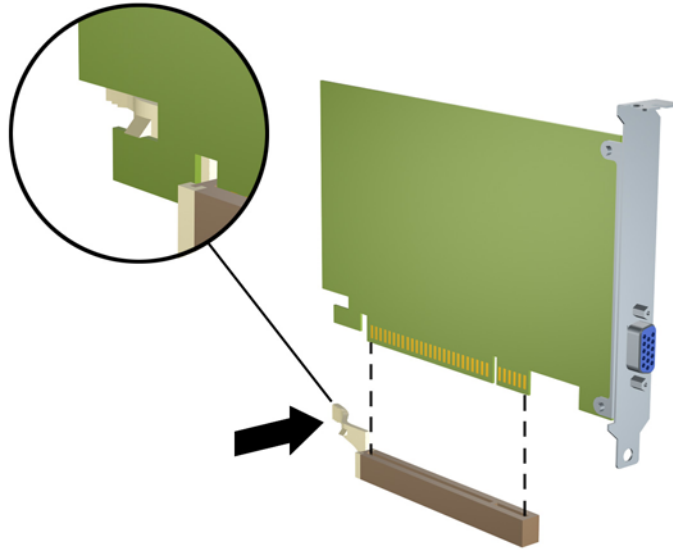
 **POZNÁMKA:** Pred vybratím nainštalovanej rozširujúcej karty od nej odpojte všetky káble, ktoré sú k nej pripojené.

Obrázok 2-13 Vybratie štandardnej rozširujúcej karty PCI Expansion Card



- c. Ak vyberáte kartu PCI Express x16, potiahnite páčku mechanizmu na zadnej strane rozširujúcej päťice smerom od karty. Pohybujte kartou dozadu a dopredu, kým sa jej konektory neuvolnia z päťice. Kartu potiahnite smerom nahor od päťice, potom von zo šasi a vyberte ju z rámu šasi. Dávajte pozor, aby ste kartu nepoškriabali o ostatné súčasti.

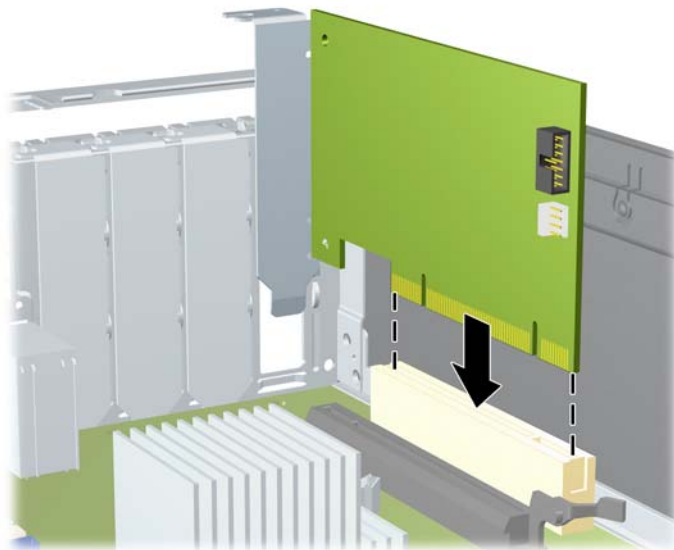
Obrázok 2-14 Vybratie rozširujúcej karty PCI Express x16




10. Vybratú kartu uložte v antistatickom obale.
11. Ak starú rozširujúcu kartu nechcete nahradiť novou, uzavrite otvorenú rozširujúcu zásuvku krytom.
-
- △ **UPOZORNENIE:** Po vybratí rozširujúcej karty je potrebné kartu nahradiť novou kartou alebo krytom rozširujúcej zásuvky, aby sa počas prevádzky zabezpečilo správne chladenie vnútorných súčastí.
-

- Novú rozširujúcu kartu nainštalujete tak, že kartu držte kúsok nad rozširujúcou päticou na systémovej doske, posuňte ju smerom k zadnej strane šasi tak, aby svorka na karte bola zarovnaná so zásuvkou na zadnej časti šasi. Kartu zatlačte smerom nadol do rozširujúcej päťice na systémovej doske.

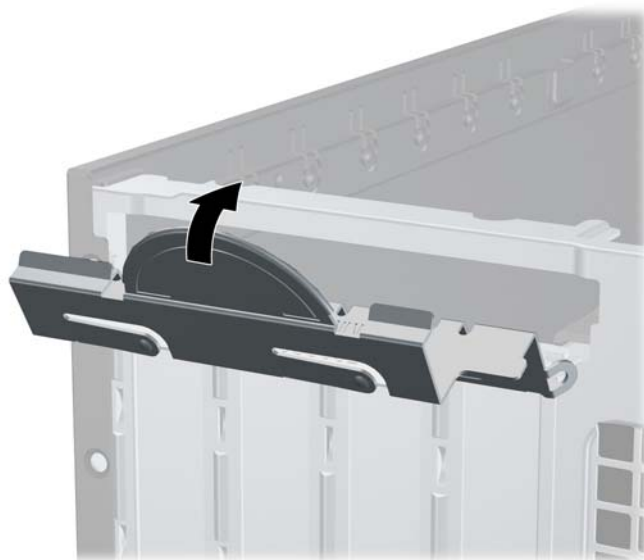
Obrázok 2-15 Inštalácia rozširujúcej karty



 **POZNÁMKA:** Pri inštalácii rozširujúcej karty ju pevne zatlačte tak, aby celý konektor správne zapadol do zásuvky na rozširujúcu kartu.

- Otočte zarážku krytu zásuvky naspäť na svoje miesto, aby ste rozširujúcu kartu zaistili.

Obrázok 2-16 Zatvorenie držiaka rozširujúcej zásuvky

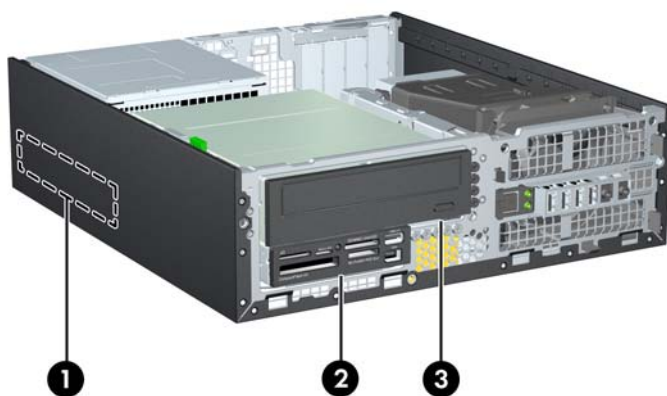


- Ak je to potrebné, pripojte k nainštalovanej karte externé káble. V prípade potreby pripojte interné káble k systémovej doske.
- Nasadte prístupový panel.

16. Ak bol počítač na stojane, dajte ho späť.
17. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
18. Zamknite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré boli uvoľnené pri vybraní prístupového panela.
19. Ak je potrebné, rekonfigurujte počítač. Pokyny k používaniu programu Computer Setup nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*.

Rozloženie jednotiek

Obrázok 2-17 Umiestnenie jednotiek



Tabuľka 2-3 Umiestnenie jednotiek

1	Interná 3,5-palcová pozícia pre jednotku pevného disku
2	3,5-palcová pozícia pre externé voliteľné jednotky (zobrazený je čítač mediálnych kariet)
3	Externá 5,25-palcová pozícia pre voliteľnú jednotku (zobrazená je optická jednotka)


POZNÁMKA: Konfigurácia jednotky na počítači sa môže odlišovať od konfigurácie zobrazenej vyššie.

Typ, veľkosť a kapacitu ukladačích zariadení nainštalovaných na počítači zistíte pomocou programu Computer Setup. Ďalšie informácie nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*.

Inštalácia a odoberanie jednotiek

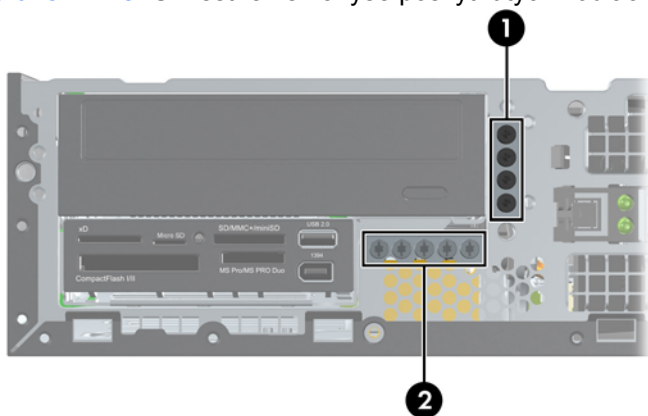
Pri inštalácii ďalších jednotiek sa riadte týmito pokynmi:

- Primárny sériový disk ATA (SATA) sa musí pripojiť k tmavomodrému primárnemu konektoru SATA na systémovej doske označenému ako SATA0.
- Pripojte optický disk SATA k bielymu konektoru SATA na systémovej doske označenému ako SATA1.
- Pripojte zariadenia v tomto poradí SATA0, SATA1, SATA2, potom SATA3
- Pripojte kábel adaptéra eSATA k oranžovému konektoru SATA3.

 **POZNÁMKA:** Adaptér eSATA sa inštaluje do jednej z rozširujúcich zásuviek v zadnej časti počítača. Aby konektor SATA3 fungoval ako eSATA, musíte ho konfigurovať v programe Computer Setup. Konektor SATA3 môžete rekonfigurovať výberom položky **Storage** (Ukladací priestor) > **Storage Options** (Možnosti ukladania) > **eSATA Port** (Port eSATA). Ďalšie informácie nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*.

- Pripojte kábel USB čítača mediálnych kariet ku konektoru USB na systémovej doske označenému ako MEDIA. Ak čítač mediálnych kariet má port 1394, kábel 1394 pripojte ku karte PCI 1394.
- Systém nepodporuje paralelné optické jednotky ATA (PATA) alebo pevné disky PATA.
- Na správne založenie jednotky do šachty a zaistenie na svojom mieste musíte použiť vodiace skrutky. V prípade potreby sú od spoločnosti HP k dispozícii ďalšie vodiace skrutky (päť štandardných skrutiek 6-32 a štyri metrické skrutky M3) umiestnené na vnútornej časti predného panela, ktoré sa môžu použiť pre externé pozície jednotiek. Na sekundárny pevný disk sa používajú štandardné skrutky 6-32. Iné jednotky využívajú metrické skrutky M3 (okrem primárneho pevného disku). Metrické skrutky dodané spoločnosťou HP sú čierne a štandardné skrutky sú strieborné. Ak vymieňate primárny pevný disk, musíte vybrať štyri strieborné a modré skrutky zo starej jednotky a nainštalovať ich na novú jednotku.

Obrázok 2-18 Umiestnenie navyše poskytnutých vodiacich skrutiek



Číslo	Vodiaca skrutka	Zariadenie
1	Čierne metrické skrutky M3	Všetky iné jednotky (okrem primárneho pevného disku)

Celkovo je päť strieborných štandardných skrutiek 6-32 navyše. Štyri sú určené ako vodiace skrutky pre sekundárny pevný disk. Piata na zaistenie krytu (ďalšie informácie nájdete v časti [Zabezpečenie predného krytu na strane 57](#)).

△ **UPOZORNENIE:** Aby ste zabránili strate údajov a poškodeniu počítača alebo jednotky, dodržiavajte nasledovné pokyny:

Pri vkladaní alebo vyberaní jednotky vypnite operačný systém, vypnite počítač a odpojte napájací kábel. Nevyberajte jednotku, keď je počítač zapnutý alebo je v úspornom režime.

Pred manipuláciou s jednotkou sa uistite, že nie ste nabití statickou elektrinou. Pri manipulácii s jednotkou sa nedotýkajte konektora. Ďalšie informácie o predchádzaní poškodeniu elektrostatickým výbojom obsahuje príloha D [Elektrostatický výboj na strane 59](#).

Narábajte s jednotkou opatrne, nesmie spadnúť.

Pri vkladaní jednotky nepoužívajte nadmernú silu.

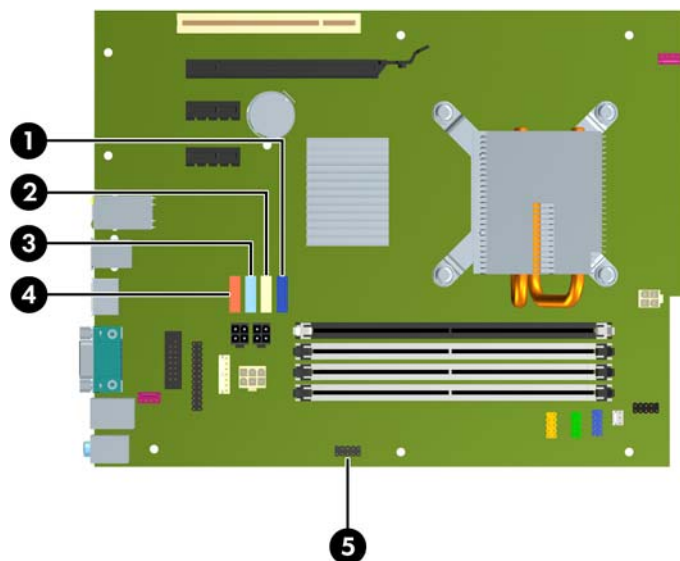
Nevystavujte pevný disk extrémnym teplotám, pôsobeniu kvapalín alebo zariadení vytvárajúcich magnetické pole, akými sú monitory alebo reproduktory.

Ak musíte jednotku poslať, dajte ju do bublinkovej obálky alebo iného ochranného obalu a balík označte „Krehké: narábajte opatrne.“

Pripojenia jednotiek na systémovej doske

Na identifikáciu konektorov jednotiek na systémovej doske použite tento obrázok a tabuľku.

Obrázok 2-19 Pripojenia jednotiek na systémovej doske



Tabuľka 2-4 Pripojenia jednotiek na systémovej doske

Číslo	Konektor systémovej dosky	Štítok systémovej dosky	Farba
1	SATA0	SATA0	tmavomodrá
2	SATA1	SATA1	biela
3	SATA2	SATA2	svetlomodrá
4	SATA3	SATA3	oranžová
5	Čítač mediálnych kariet	MEDIA	čierna

POZNÁMKA: Oranžový konektor SATA3 sa môže prekonfigurovať na eSATA v programe Computer Setup, ak nainštalujete adaptér eSATA. Konektor SATA3 môžete rekonfigurovať výberom položky **Storage** (Ukladací priestor) > **Storage Options** (Možnosti ukladania) > **eSATA Port** (Port eSATA). Ďalšie informácie nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*.

Vybratie externej 5,25-palcovej jednotky

△ **UPOZORNENIE:** Pred odobraním jednotky z počítača by všetky vymeniteľné médiá mali byť z jednotky vybrané.

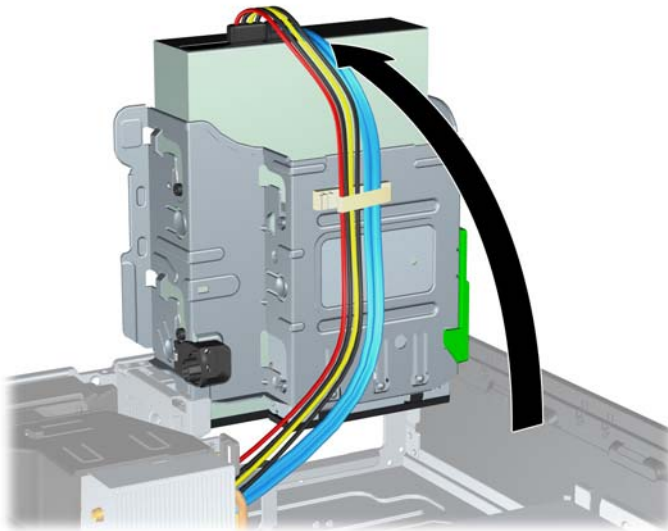
Postup vybratia externej 5,25-palcovej jednotky:

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

△ **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

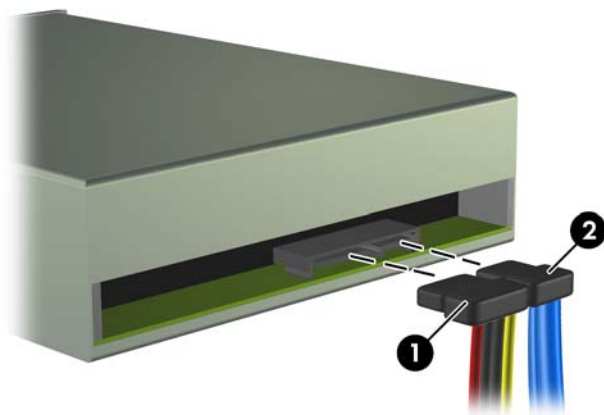
5. Ak je počítač na stojane, vyberte ho zo stojana.
6. Vyberte prístupový panel.
7. Otočte šachtu jednotky do vzpriamenej polohy.

Obrázok 2-20 Vyklopenie šachty jednotky smerom nahor



8. Ak vyberáte optickú jednotku, odpojte napájací (1) a dátový kábel (2) zo zadnej strany optickej jednotky.

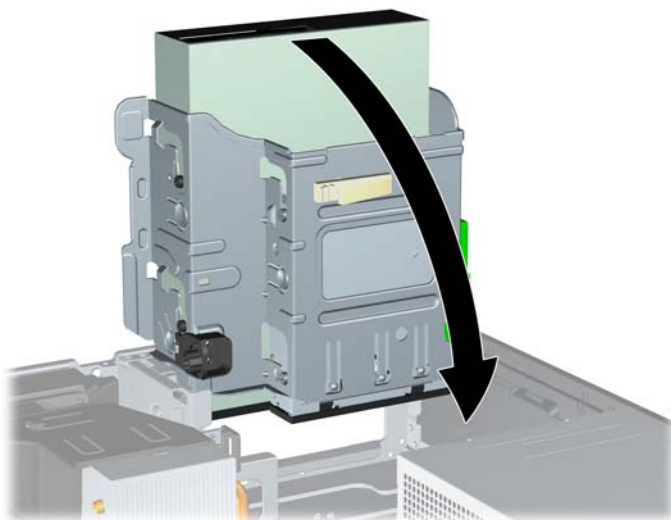
Obrázok 2-21 Odpojenie napájacieho a dátového kábla



9. Sklopte šachtu jednotky naspäť do normálnej polohy.

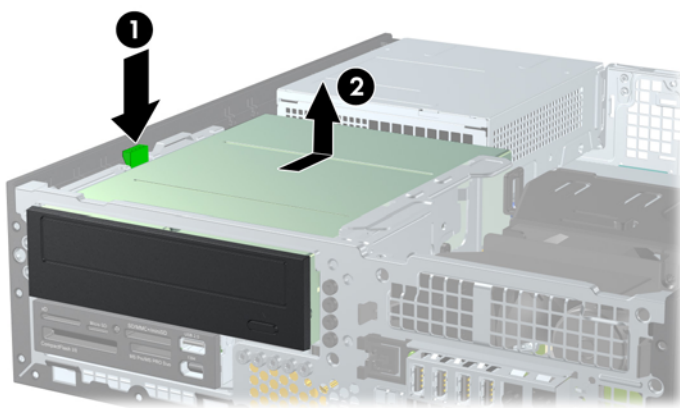
△ **UPOZORNENIE:** Dajte pozor, aby ste pri sklápaní šachty nadol nepoškodili žiadne káble alebo drôty.

Obrázok 2-22 Sklopenie šachty jednotky smerom nadol



10. Zatlačte na zelené tlačidlo držiaka jednotky na ľavej strane jednotky, aby ste ju uvoľnili zo šachty (1). Pri stlačení tlačidla držiaka jednotky posuňte jednotku dozadu, až kým sa nezastaví, potom jednotku vyťahnite smerom nahor zo šachty (2).

Obrázok 2-23 Vybratie 5,25-palcovej jednotky



POZNÁMKA: Pri vrátení jednotky postupujte podľa postupu na vybratie v opačnom poradí. Pri výmene jednotky použite na novej jednotke štyri vodiace skrutky zo starej jednotky.

Inštalácia optickej jednotky do pozície pre 5,25-palcovú jednotku

Postup inštalácie voliteľnej, 5,25-palcovej optickej jednotky:

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

△ **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

5. Ak je počítač na stojane, vyberte ho zo stojana.
6. Vyberte prístupový panel.
7. Ak inštalujete jednotku do pozície prekrytej článkom krytu, predný kryt vyberte, a potom vyberte článok predného krytu. Ďalšie informácie nájdete v časti [Vybratie prázdnych článkov predného krytu na strane 12](#).

8. Nainštalujte štyri metrické vodiace skrutky M3 do nižších otvorov na každej strane jednotky. Spoločnosť HP poskytla štyri metrické skrutky M3 navyše umiestnené na prednej strane šasi, pod predným panelom. Metrické vodiace skrutky M3 sú čierne. Umiestnenie metrických vodiacich skrutiek M3 poskytnutých navyše nájdete na obrázku v časti [Inštalácia a odoberanie jednotiek na strane 27](#).

△ **UPOZORNENIE:** Ako vodiace skrutky používajte len 5 mm dlhé skrutky. Dlhšie skrutky by mohli poškodiť vnútorné súčasti jednotky.

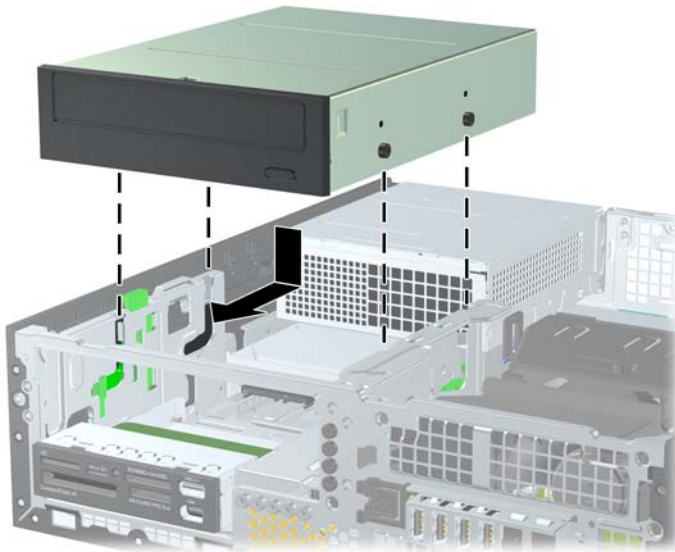
📝 **POZNÁMKA:** Pri výmene jednotky použite pre novú jednotku štyri vodiace metrické skrutky M3 zo starej jednotky.

Obrázok 2-24 Inštalácia vodiacich skrutiek do optickej jednotky



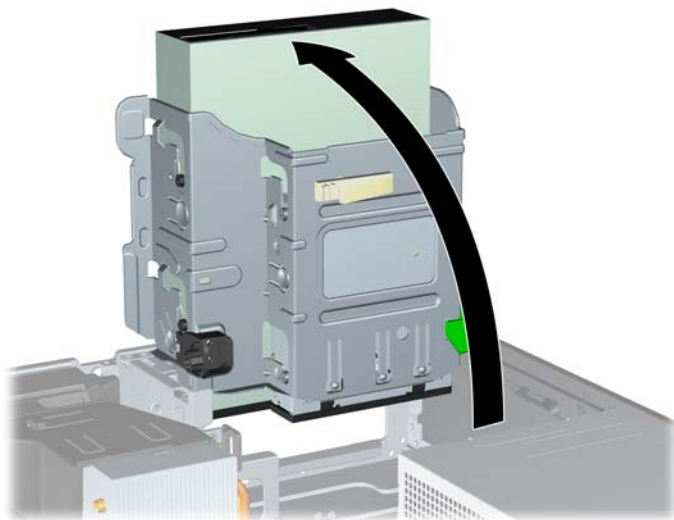
9. Umiestnite vodiace skrutky na jednotku do zásuviek typu J na pozícii pre jednotku. Zasuňte jednotku smerom do prednej časti počítača, až kým sa nezaistí na svojom mieste.

Obrázok 2-25 Inštalácia optickej jednotky



10. Vyklopte šachtu jednotky do vzpriamenej polohy.

Obrázok 2-26 Vyklopenie šachty jednotky smerom nahor



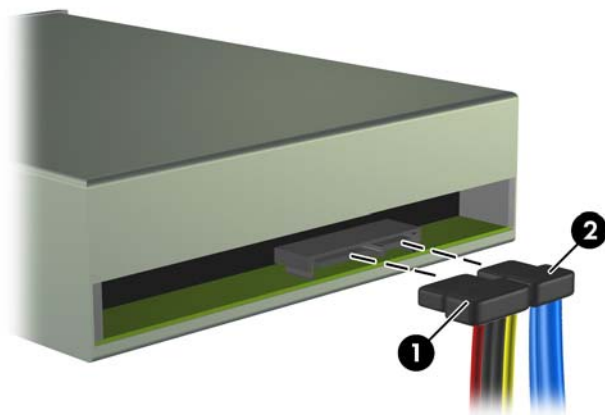
11. Pripojte dátový kábel SATA k bielemu konektoru SATA na systémovej doske označenému ako SATA1.

12. Dátový kábel vedte cez vodička káblov.

△ **UPOZORNENIE:** Existujú dve vodička káblov, ktoré držia dátový kábel a chránia ho pred poškodením šachtou jednotky pri jej dvíhaní alebo položení. Jedno je umiestnené na spodnej strane šachty jednotky. Druhé je umiestnené na konštrukcii šasi pod šachtou jednotky. Dátový kábel vedte cez tieto vodička ešte pred jeho pripojením k optickej jednotke.

13. Pripojte napájací kábel (1) a dátový kábel (2) k zadnej časti optickej jednotky.

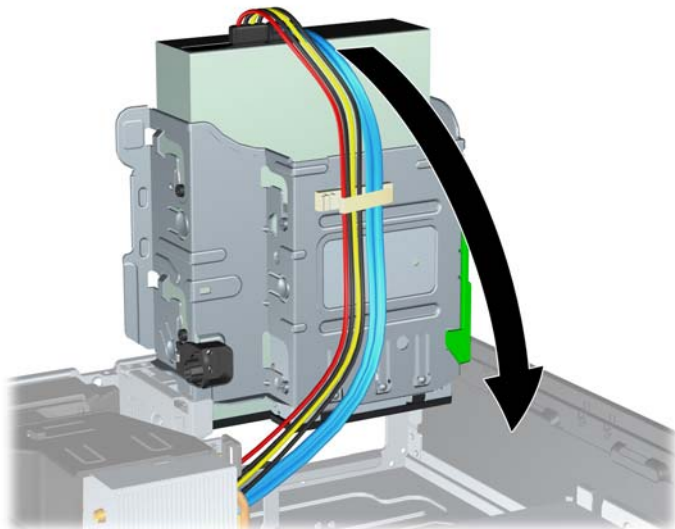
Obrázok 2-27 Pripojenie napájacieho a dátového kábla



14. Sklopte šachtu jednotky naspäť do normálnej polohy.

△ **UPOZORNENIE:** Dajte pozor, aby ste pri sklápaní šachty nadol nepoškodili žiadne káble alebo drôty.

Obrázok 2-28 Sklopenie šachty jednotky smerom nadol



15. Nasadíte prístupový panel.

16. Ak bol počítač na stojane, dajte ho späť.

17. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.

18. Zamknite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré boli uvoľnené pri vybratí prístupového panela.

Systém automaticky rozpozná jednotku a rekonfiguruje počítač.

Vybratie externej 3,5-palcovej jednotky


△ **UPOZORNENIE:** Pred odobraním jednotky z počítača by všetky vymeniteľné médiá by mali byť z jednotky vybrané.

3,5-palcová jednotka sa nachádza pod 5,25-palcovou jednotkou. Pred vybratím externej 3,5-palcovej jednotky musíte vybrať externú 5,25-palcovú jednotku.

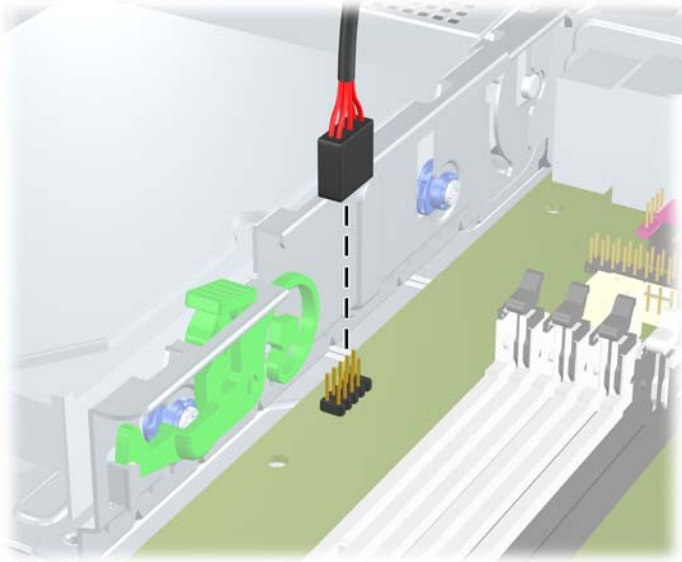
1. Pri vyberaní 5,25-palcovej jednotky a prístupe k 3,5-palcovej jednotke postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Vybratie externej 5,25-palcovej jednotky na strane 30](#).

△ **UPOZORNENIE:** Pred pokračovaním sa uistite, že počítač je vypnutý a napájací kábel je odpojený od elektrickej zásuvky.

2. Odpojte káble jednotky zo zadnej časti jednotky alebo, ak vyberáte čítač mediálnych kariet, odpojte káble USB a 1394 od systémovej dosky tak, ako to je znázornené na nasledujúcich obrázkoch.

 **POZNÁMKA:** Pri niektorých modeloch čítač mediálnych kariet nemá port 1394 alebo kábel.

Obrázok 2-29 Odpojenie kábla USB čítača mediálnych kariet

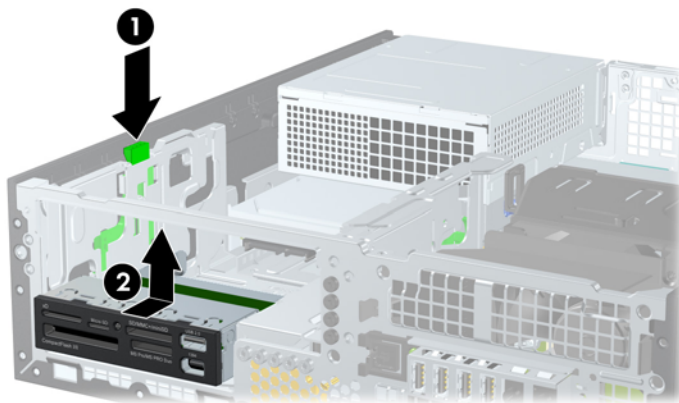



Obrázok 2-30 Odpojenie kábla 1394 čítača mediálnych kariet



3. Zatlačte na zelené tlačidlo držača jednotky na ľavej strane jednotky, aby ste ju uvoľnili zo šachty (1). Pri stlačení tlačidla držača jednotky posuňte jednotku dozadu, až kým sa nezastaví, potom jednotku vytiahnite smerom nahor zo šachty (2).

Obrázok 2-31 Vybratie 3,5-palcovej jednotky (zobrazený je čítač mediálnych kariet)




 **POZNÁMKA:** Pri vkladaní 3,5-palcovej jednotky vykonajte postup v opačnom poradí.


Pri výmene 3,5-palcovej jednotky použite pre novú jednotku štyri vodiace skrutky zo starej jednotky.

Inštalácia jednotky do externej 3,5-palcovej pozície

3,5-palcová pozícia sa nachádza pod 5,25-palcovou jednotkou. Postup inštalácie jednotky do 3,5-palcovej pozície:

 **POZNÁMKA:** Použite vodiace skrutky, aby jednotka bola zarovnaná a zaistená na svojom mieste v priestore jednotky. Spoločnosť HP poskytla vodiace skrutky navyše pre pozície externých jednotiek (štyri štandardné skrutky 6-32 a štyri metrické skrutky M3), ktoré sú nainštalované na prednej časti šasi pod predným krytom. Pri sekundárnom pevnom disku sa používajú štandardné skrutky 6-32. Metrické skrutky M3 slúžia na upevnenie všetkých ostatných jednotiek (okrem primárneho pevného disku). Spoločnosťou HP dodávané metrické skrutky M3 sú čierne a štandardné skrutky 6-32 sú strieborné. Obrázky s umiestnením vodiacich skrutiek nájdete v časti [Inštalácia a odoberanie jednotiek na strane 27](#).

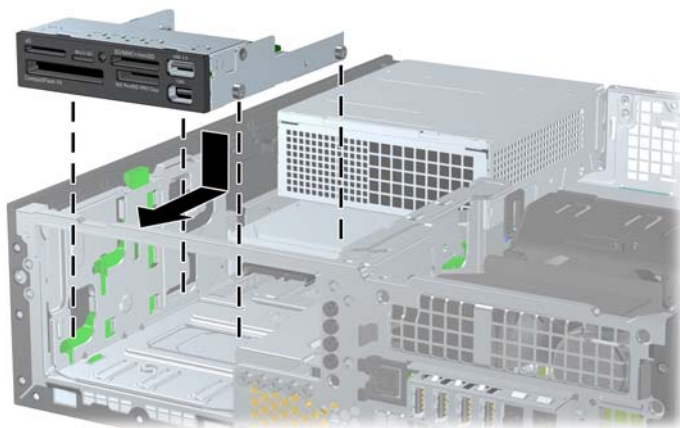
1. Pri vyberaní 5,25-palcovej jednotky a prístupe k 3,5-palcovej pozícii postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Vybratie externej 5,25-palcovej jednotky na strane 30](#).

 **UPOZORNENIE:** Pred pokračovaním sa uistite, že počítač je vypnutý a napájací kábel je odpojený od elektrickej zásuvky.


2. Ak inštalujete jednotku do pozície zakrytej prázdny článok, vyberte predný kryt a potom prázdny článok. Ďalšie informácie nájdete v časti [Vybratie prázdnych článkov predného krytu na strane 12](#).

3. Umiestnite vodiace skrutky na jednotke do zásuviek typu J na pozícii pre jednotku. Zasuňte jednotku smerom do prednej časti počítača, až kým sa nezaistí na svojom mieste.

Obrázok 2-32 Inštalácia jednotky do 3,5-palcovej pozície (zobrazený je čítač mediálnych kariet)




4. Pripojte správne káble jednotky:
 - a. Ak inštalujete druhý pevný disk, pripojte napájací a dátový kábel k zadnej časti jednotky a druhý koniec dátového kábla pripojte k ďalšiemu dostupnému (voľnému) konektoru SATA na systémovej doske podľa číslovanej sekvencie konektorov.
 - b. Ak inštalujete čítač mediálnych kariet, pripojte kábel USB z čítača mediálnych kariet ku konektoru USB na systémovej doske označenom ako MEDIA. Ak čítač mediálnych kariet má port 1394, kábel 1394 pripojte ku karte PCI 1394.

 **POZNÁMKA:** Obrázok konektorov jednotiek na systémovej doske nájdete v časti [Pripojenia jednotiek na systémovej doske na strane 29](#).

5. Vráťte späť 5,25-palcovú jednotku.
6. Nasadte predný kryt a prístupový panel.
7. Ak bol počítač na stojane, dajte ho späť.
8. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
9. Zamknite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré boli uvoľnené pri vybratí prístupového panela.


Vybratie a opätovné založenie primárneho 3,5-palcového interného pevného disku SATA

 **POZNÁMKA:** Systém nepodporuje paralelné pevné disky ATA (PATA).

Pred vybratím starej jednotky pevného disku zálohujte údaje, ktoré sú na ňom uložené, aby ste ich mohli preniesť na nový pevný disk.

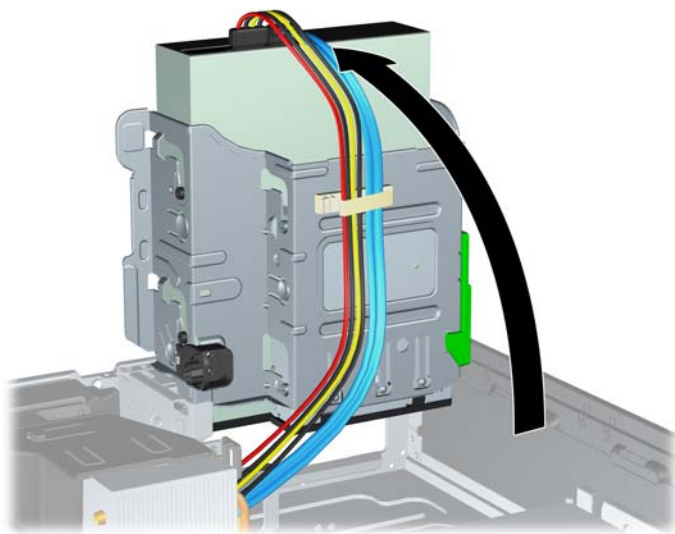
Predinštalovaná 3,5 palcová jednotka pevného disku je umiestnená pod zdrojom napájania. Postup vybratia a opätovného založenia pevného disku:

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

 **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

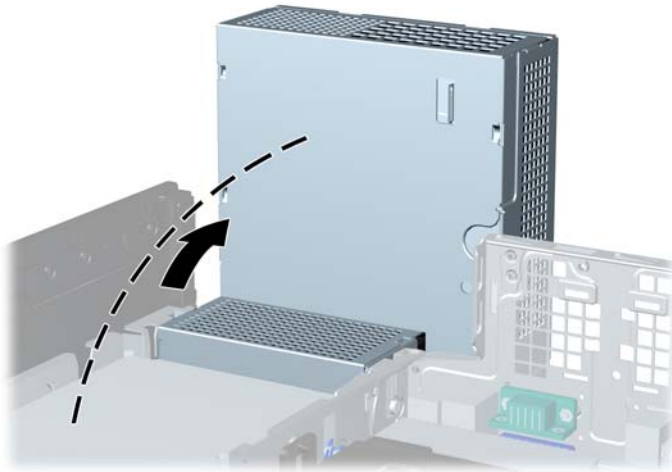
5. Ak je počítač na stojane, vyberte ho zo stojana.
6. Vyberte prístupový panel.
7. Otočte šachtu pre externé jednotky do vzpriamenej polohy.

Obrázok 2-33 Otočenie šachty jednotky smerom nahor



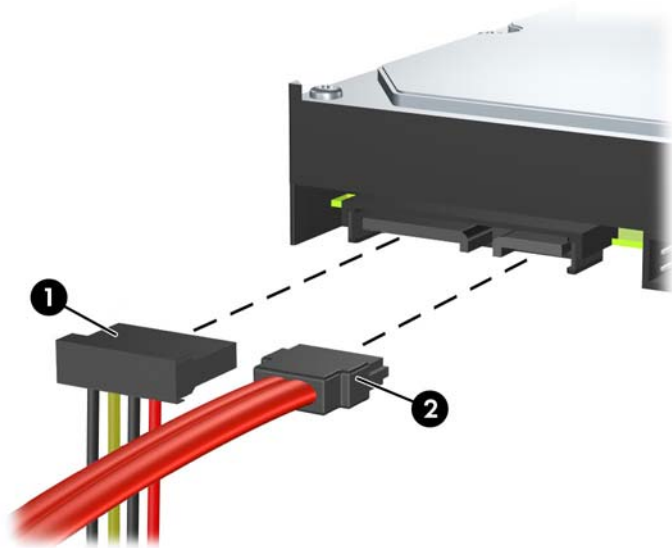
- Otočte zdroj napájania do vzpriamenej polohy. Jednotka pevného disku je umiestnená pod zdrojom napájania.

Obrázok 2-34 Zdvihnutie zdroja napájania



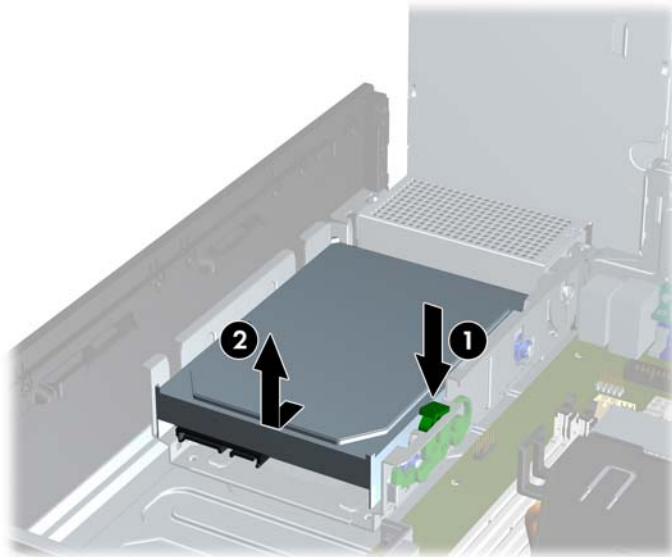
- Odpojte napájací kábel (1) a dátový kábel (2) zo zadnej strany jednotky pevného disku.

Obrázok 2-35 Odpojenie napájacieho a dátového kábla pevného disku



10. Zatláče na zelenú uvoľňovaciu zarážku vedľa pevného disku (1). Pri stlačenej zarážke posuňte jednotku dopredu až nadoraz, a potom ju vytiahnite von z pozície (2).

Obrázok 2-36 Vybratie pevného disku



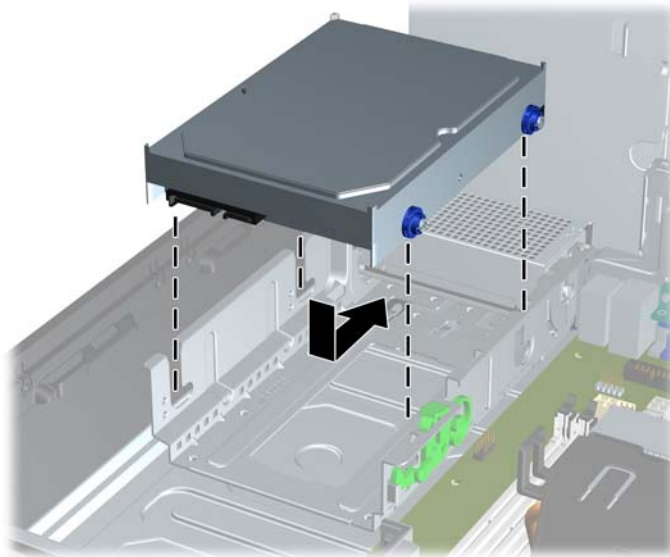
11. Pri inštalácii pevného disku musíte použiť strieborné a modré izolačné pripevňovacie skrutky zo starého pevného disku na nový pevný disk.

Obrázok 2-37 Inštalácia vodiacich skrutiek pevného disku




12. Zarovnajte vodiace skrutky s otvormi na šachte jednotky v šasi, zatlačte pevný disk nadol do pozície, a potom ho posuňte dozadu, až kým sa nezachytí na svojom mieste (2).

Obrázok 2-38 Inštalácia pevného disku



13. Pripojte napájací a dátový kábel k zadnej strane jednotky pevného disku.


 **POZNÁMKA:** Pri výmene primárneho pevného disku ved'te dráhu káblov SATA a napájania cez vodiťko káblov na spodnej časti konštrukcie šasi za pevným diskom.

Ak je počítač vybavený len jedným pevným diskom SATA, dátový kábel je potrebné pripojiť k tmavomodrému konektoru s označením SATA0 na systémovej doske. Predídete tak problémom s výkonom pevného disku. Ak pridávate druhý pevný disk, druhý koniec dátového kábla pripojte k ďalšiemu dostupnému (neobsadenému) konektoru SATA na systémovej doske v tomto poradí: SATA0, SATA1, SATA2, SATA3.

14. Otočte nadol šachtu pre externé jednotky a zdroj napájania do ich normálnej pozície.
15. Nasad'ite prístupový panel.
16. Ak bol počítač na stojane, dajte ho späť.
17. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
18. Zamknite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré boli uvoľnené pri vybraní prístupového panela.

Vybratie a opätovné založenie vymeniteľného 3,5-palcového pevného disku SATA

Niektoré modely sú vybavené vymeniteľným pevným diskom SATA v 5,25-palcovej pozícii pre externú jednotku. Pevný disk je umiestnený v nosiči, ktorý sa môže rýchlo a ľahko vybrať z pozície jednotky. Postup vybratia a opätovného založenia disku do nosiča:

 **POZNÁMKA:** Pred vybratím starej jednotky pevného disku zálohujte údaje, ktoré sú na ňom uložené, aby ste ich mohli preniesť na nový pevný disk.

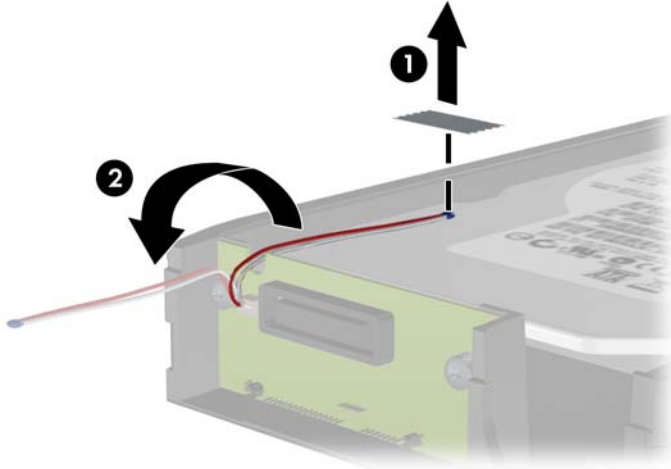
1. Odomknite nosič pevného disku pomocou poskytnutého kľúča a nosič zo zariadenia vysuňte.
2. Vyberte skrutku zo zadnej časti nosiča (1) a vysuňte horný kryt z nosiča (2).

Obrázok 2-39 Vybratie krytu nosiča



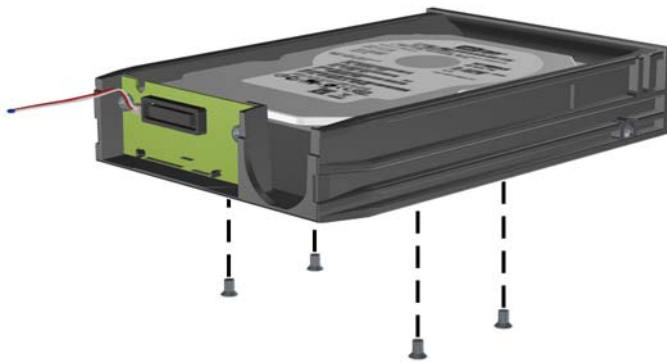
3. Odstráňte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje tepelný senzor na povrchu pevného disku (1) a tepelný senzor z nosiča odsuňte (2).

Obrázok 2-40 Odstránenie tepelného senzora



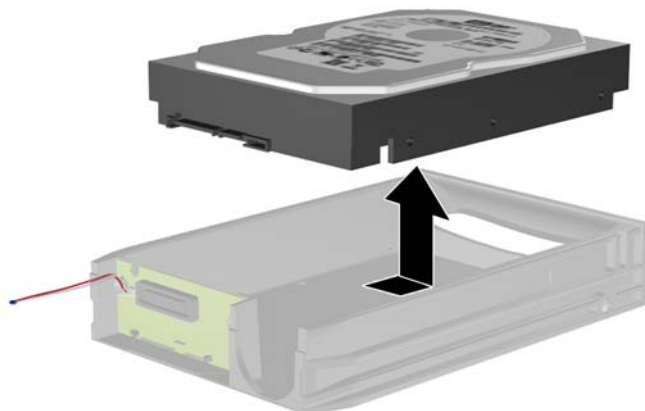
4. Zo spodnej strany nosiča pevného disku odskrutkujte štyri skrutky.

Obrázok 2-41 Vybratie bezpečnostných skrutiek



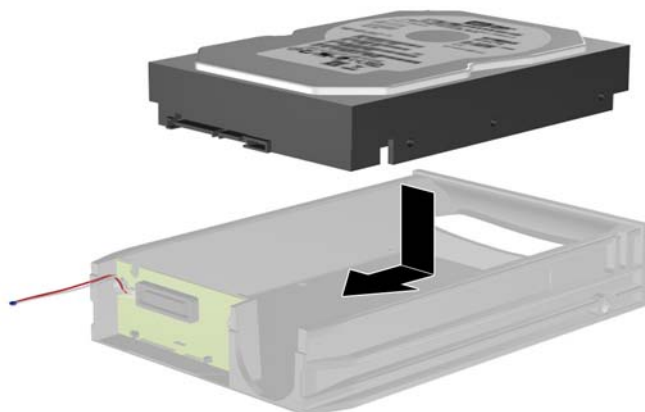
5. Posuňte pevný disk dozadu, aby ste ho odpojili z nosiča, a potom ho vyberte.

Obrázok 2-42 Vybratie pevného disku



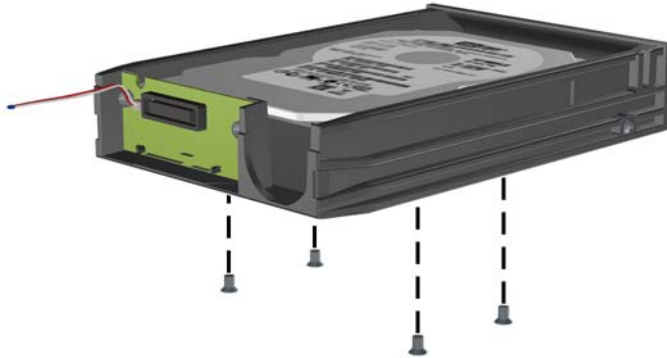
6. Položte nový pevný disk do nosiča a potom ho posuňte dozadu, aby sa zaistil v konektore SATA na snímacom obvode nosiča. Uistite sa, že konektor pevného disku je úplne zatlačený do konektora na snímacom obvode nosiča.

Obrázok 2-43 Inštalácia pevného disku



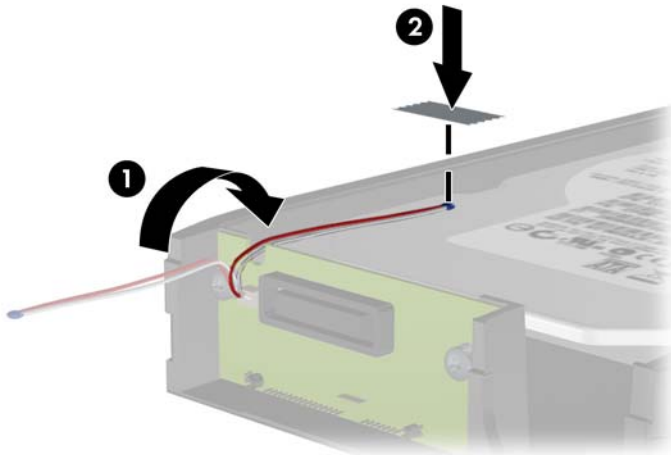
7. Zaskrutkujte štyri skrutky na spodnej strane nosiča, aby sa disk pevne zaistil na svojom mieste.

Obrázok 2-44 Založenie bezpečnostných skrutiek



8. Tepelný senzor umiestnite na povrch pevného disku do pozície, kde nebude prekryvať štítok (1) a pripevnite ho pomocou lepiacej pásky (2).

Obrázok 2-45 Založenie tepelného senzora




9. Zasuňte kryt nosiča (1) a zaskrutkujte skrutku na zadnej časti nosiča, aby ste kryt zaistili na svojom mieste (2).

Obrázok 2-46 Založenie krytu nosiča



10. Zasuňte nosič pevného disku do svojho priestoru v počítači a zamknite ho pomocou poskytnutého kľúča.

 **POZNÁMKA:** Aby mohol byť pevný disk napájaný, musí byť nosič zamknutý.

A Špecifikačné údaje

Tabuľka A-1 Špecifikačné údaje

Rozmery počítača (vo stolnej pozícií)		
Výška	3,95 palca	10,0 cm
Šírka	13,3 palca	33,8 cm
Hĺbka	14,9 palca	37,8 cm
Približná hmotnosť	19 lb	8,6 kg
Podporovaná hmotnosť (maximálne distribuované zaťaženie v pozícii desktop)	77 lb	35 kg
Rozsah teplôt		
Prevádzka	50° až 95° F	10° až 35° C
Mimo prevádzky	-22° až 140° F	-30° až 60° C
POZNÁMKA: 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%	10-90%
Mimo prevádzky (38,7° C maximálne vlhká trubica)	5-95%	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		
Max. napájanie	1063 BTU/hod.	268 kg-cal/hod.
Typické napájanie	147 BTU/hod.	37 kg-cal/hod.
Max. EPA 87/89/85% pri 20/50/100% záťaži zdroja napájania	941 BTU/hod.	237 kg-cal/hod.
Typic. EPA 87/89/85% pri 20/50/100% záťaži zdroja napájania	95 BTU/hod.	24 kg-cal/hod.
Zdroj napájania		
	115 V	230 V
Rozsah prevádzkového napätia (štand. zdroj napájania)	90-264 V (striedavý prúd)	90-264 V (striedavý prúd)
Rozsah prevádzkového napätia (EPA 87/89/85% pri 20/50/100% záťaži napájania)	90-264 V striedavého prúdu	90-264 V striedavého prúdu

Tabuľka A-1 Špecifikačné údaje (pokračovanie)

Nominálny rozsah napätia (štand. zdroj napájania)	100-240 V (striedavý prúd)	100-240 V (striedavý prúd)
Nominálny rozsah napätia (EPA 87/89/85% pri 20/50/100% záťaži napájania)	100-240 V striedavého prúdu	100-240 V striedavého prúdu
Nominálna frekvencia siete	50-60 Hz	50-60 Hz
Výstupný výkon	240W	240W
Nominálny vstupný prúd (maximálny)¹		
Štand. zdroj	4 A pri 100 V striedavého prúdu	2 A pri 230 V striedavého prúdu
EPA 87/89/85% pri 20/50/100% záťaži zdroja	4 A pri 100 V striedavého prúdu	2 A pri 230 V striedavého prúdu

¹ 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, dotknite sa uzemneného kovového predmetu, aby ste zaistili, že nebudete nabití statickou elektrinou.

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

- △ **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

5. Ak je počítač na stojane, vyberte ho zo stojana.

6. Vyberte prístupový panel.
7. Vyhľadajte batériu a držiak batérie na systémovej doske.

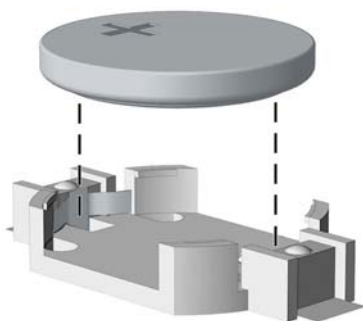
 **POZNÁMKA:** Pri niektorých modeloch počítačov bude možno potrebné vybrať nejakú vnútornú súčasť, aby sa vytvoril prístup k batérii.

8. 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)

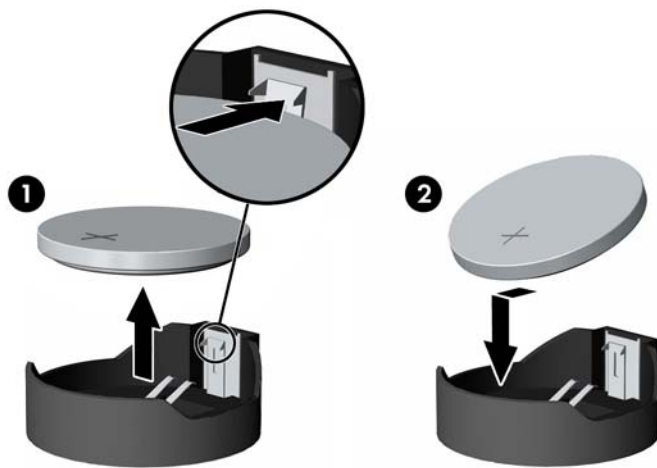


- b. Zasuňte náhradnú batériu na miesto kladne nabitým koncom nahor. Držiak batérie automaticky zaistí batériu v správnej pozícii.

Typ 2

- a. Zatlačením kovovej poistky, ktorá prečnieva nad okraj batérie, uvoľnite 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).

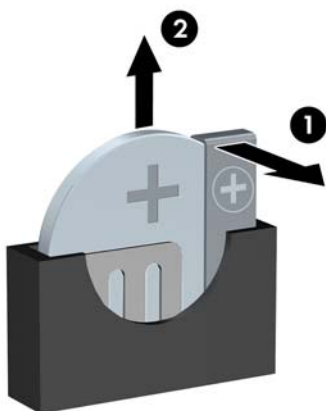
Obrázok B-2 Vybratie a výmena plochej batérie (typ 2)




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.

9. Nasadíte prístupový panel.
10. Ak bol počítač na stojane, dajte ho späť.
11. Pripojte počítač k elektrickej sieti a zapnite ho.
12. Pomocou programu Computer Setup znova nastavte dátum a čas, heslá a všetky špeciálne systémové nastavenia. Podrobnosti nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*.
13. Zamknite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré boli uvoľnené pri vybraní prístupového panela.

C Externé zabezpečovacie zariadenia

 **POZNÁMKA:** Informácie o funkciách zabezpečenia údajov nájdete v *Príručke programu Computer Setup (F10)*, v príručke *Správa osobného počítača* a v príručke programu *HP ProtectTools Security Manager* (niektoré modely) na lokalite <http://www.hp.com>.

Inštalácia bezpečnostného zámku

Na zaistenie počítača Microtower možno použiť bezpečnostné zámky, ktoré sú zobrazené nižšie a na nasledujúcich stranách.

Lankový zámok

Obrázok C-1 Inštalácia lankového zámku



Visací zámok

Obrázok C-2 Inštalácia visacieho zámku



Bezpečnostný zámok pre stolné počítače HP

1. Pripevnite bezpečnostné lanko slučkou okolo pevného objektu.

Obrázok C-3 Pripevnenie lanka k pevnému objektu



2. Preved'te káble klávesnice a myše cez zámok.

Obrázok C-4 Prevedenie káblov klávesnice a myše



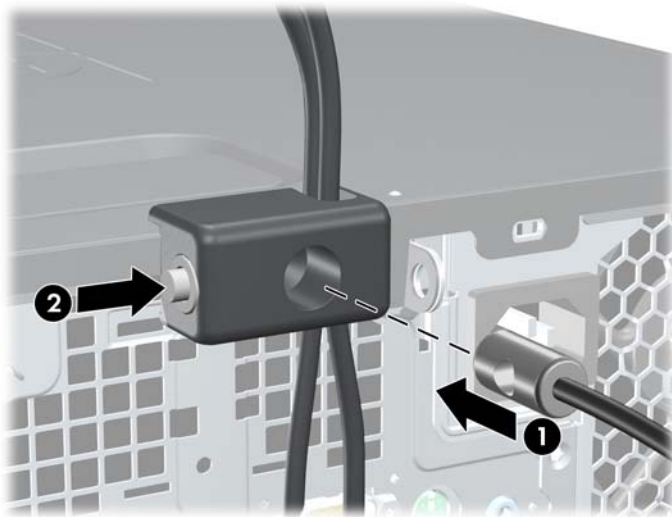
3. Zaskrutkujte zámok k šasi počítača pomocou poskytnutej skrutky.

Obrázok C-5 Pripojenie zámku k šasi



4. Vložte koncovku bezpečnostného lanka do zámku (1) a zatlačte tlačidlo (2), aby sa zámok zaistil. Na odomknutie zámku použite poskytnutý kľúč.

Obrázok C-6 Zaistenie zámku



Zabezpečenie predného krytu

Predný kryt je možné uzamknúť na svojom mieste pomocou bezpečnostnej skrutky od spoločnosti HP. Postup inštalácie bezpečnostnej skrutky:

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

△ **UPOZORNENIE:** Bez ohľadu na stav zapnutia je systémová doska neustále pod prúdom, pokiaľ je systém pripojený do fungujúcej elektrickej zásuvky. Aby sa zabránilo poškodeniu vnútorných komponentov, pred otvorením počítača je nutné odpojiť napájací kábel.

5. Ak je počítač na stojane, vyberte ho zo stojana.
6. Vyberte prístupový panel a predný kryt.
7. Vyberte jednu z piatich strieborných štandardných skrutiek 6-32 nachádzajúcich sa na prednej časti šasi za krytom.

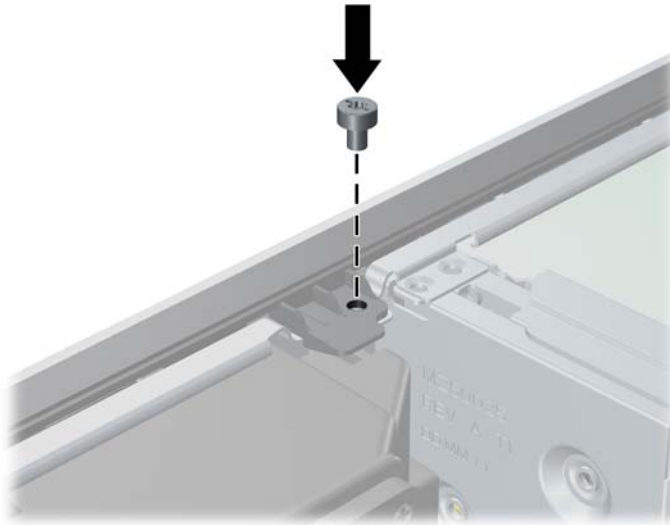
Obrázok C-7 Vybratie bezpečnostnej skrutky predného krytu



8. Dajte späť predný kryt.

9. Nainštalujte bezpečnostnú skrutku vedľa strednej uvoľňovacej zarážky predného panela, aby ste predný panel zaistili na svojom mieste.

Obrázok C-8 Inštalácia bezpečnostnej skrutky predného panela



10. Nasadíte prístupový panel.
11. Ak bol počítač na stojane, dajte ho späť.
12. Zapojte napájací kábel a zapnite počítač.
13. Zamknite prípadné zabezpečovacie zariadenia, ktoré boli uvoľnené pri vybratí prístupového panela.

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.

Predchádzanie poškodeniu 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 použijete 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 pritiažený 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.
- Pri práci u zákazníka používajte vodivé pracovné nástroje.
- Pri práci u zákazníka používajte prenosnú súpravu nástrojov s rozkladacou podložkou pohlcujúcou elektrostatický náboj.

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

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

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

Pokyny týkajúce sa prevádzky počítača a pravidelná starostlivosť

Správne zostavenie 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 počítač v pozícii desktop, pretože aj to obmedzuje prúdenie vzduchu.
- Nikdy nepracujte na počítači, na ktorom nie je nasadený prístupový panel alebo niektorý z krytov zásuviek rozširujúcich kariet.
- Počítače neukladajte jeden na druhý, ani ich neumiestňujte v tesnej blízkosti vedľa seba, aby nedochádzalo k vzájomnej cirkulácii zohriateho 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 čistíte 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 pevného disku na diskoch PD, páskových jednotkách, diskoch CD alebo jednotkách flash USB. Dávajte pozor, aby záložné médiá pri skladovaní alebo transporte neboli vystavené pôsobeniu elektrických alebo magnetických impulzov.

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

2. Vyberte a odložte všetky vymeniteľné médiá.
3. Vypnite počítač a externé zariadenia.
4. Odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky a potom aj od počítača.
5. Odpojte systémové súčasti a externé zariadenia od zdrojov napájania a potom aj od počítača.

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

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

Register

- Č**
 - čítač mediálnych kariet
 - funkcie 3
 - inštalácia 37
 - vybratie 35
 - D**
 - DIMM. *Pozri* pamäť
 - E**
 - elektrostatický výboj, predchádzanie poškodeniu 59
 - I**
 - inštalácia
 - batéria 50
 - bezpečnostné zámky 53
 - čítač mediálnych kariet 37
 - káble jednotiek 27
 - optická jednotka 32
 - pamäť 15
 - pevný disk 39
 - rozširujúca karta 20
 - vodiace skrutky 27
 - vymeniteľný pevný disk 43
 - J**
 - jednotky
 - inštalácia 27
 - pripájanie káblov 27
 - umiestnenia 26
 - K**
 - karta PCI 20, 23
 - karta PCI Express 20, 24
 - klávesnica
 - konektor 4
 - súčasti 5
 - kláves s logom Windows 6
 - konektor na slúchadlá 2
 - konektor pre mikrofón 2
 - konektor pre monitor
 - DisplayPort 4
 - VGA 4
 - kryt rozširujúceho zásuvky
 - výmena 24
 - kryt rozširujúcej zásuvky
 - vybratie 22
 - M**
 - myš, konektor 4
 - O**
 - odomknutie prístupového panelu 53
 - odporúčania týkajúce sa inštalácie 8
 - odporúčania týkajúce sa ventilácie 60
 - optická jednotka
 - čistenie 61
 - inštalácia 32
 - opatrenia 61
 - vybratie 30
 - P**
 - pamäť
 - inštalácia 15
 - inštalácia do päťc 16
 - špecifikácie 15
 - pevný disk
 - inštalácia 39
 - inštalácia sekundárneho 37
 - vybratie 39
 - počítač
 - špecifikačné údaje 48
 - pokyny týkajúce sa prevádzky počítača 60
 - porty USB
 - predný panel 2
 - zadný panel 4
 - predný kryt
 - vybratie 11
 - vybratie prázdnych článkov 12
 - výmena 13
 - zabezpečenie 57
 - pripájanie káblov jednotiek 27
 - pripojenia jednotiek na systémovej doske 29
 - príprava na prepravu 61
 - prístupový panel
 - zamknutie a odomknutie 53
 - prístupový panel počítača
 - vybratie 9
 - výmena 10
- R**
 - rozširujúca karta
 - inštalácia 20
 - umiestnenia zásuviek 20
 - vybratie 20
- S**
 - sériový konektor 4
 - sieťový konektor 4
 - Súčasti predného panela 2
 - súčasti zadného panela 4
- Š**
 - špecifikácie
 - pamäť 15
 - špecifikačné údaje
 - počítač 48
- U**
 - umiestnenie produktového čísla ID 7

umiestnenie sériového čísla 7

V

vežová orientácia 14

vodiace skrutky 27

vstupný konektor 4

vybratie

batéria 50

čítač mediálnych kariet 35

karta PCI 23

karta PCI Express 24

kryt rozširujúcej zásuvky 22

optická jednotka 30

pevný disk 39

prázdne články 12

predný kryt 11

prístupový panel počítača 9

rozširujúca karta 20

výmena batérie 50

vymeniteľný pevný disk

výmena 43

výstupný konektor 4

Z

zabezpečenie

bezpečnostný zámok pre stolné

počítače HP 55

lankový zámok 53

predný kryt 57

visací zámok 54

zámky

bezpečnostný zámok pre

počítače HP 55

lankový zámok 53

predný kryt 57

visací zámok 54

zdroj napájania 48

zvukové konektory 2, 4