

Uživatelská příručka

© Copyright 2015 HP Development Company, L.P.

AMD je ochranná známka společnosti Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth je ochranná známka příslušného vlastníka a je používána společností HP Inc. v souladu s licencí. Intel je ochranná známka společnosti Intel Corporation v USA a dalších zemích. Java je ochrannou známkou společnosti Sun Microsystems, Inc. Microsoft a Windows jsou registrované ochranné známky společnosti skupiny Microsoft. Logo SD je ochranná známka příslušného vlastníka.

Informace uvedené v této příručce se mohou změnit bez předchozího upozornění. Jediné záruky na produkty a služby společnosti HP jsou výslovně uvedeny v prohlášení o záruce, které je každému z těchto produktů a služeb přiloženo. Žádná ze zde uvedených informací nezakládá další záruky. Společnost HP není zodpovědná za technické nebo redakční chyby ani za opomenutí vyskytující se v tomto dokumentu.

Informace o patentech DTS získáte v části <http://patents.dts.com>. Vyrobeno v licenci společnosti DTS Licensing Limited. DTS, Symbol a DTS se Symbolem dohromady jsou registrované ochranné známky a DTS Sound je ochranná známka společnosti DTS, Inc. © DTS,

Inc. Všechna práva vyhrazena



První vydání: říjen 2015

Číslo dokumentu: 839475-221

Důležité informace o produktu

Tato uživatelská příručka popisuje funkce, kterými je vybavena většina modelů. Některé funkce nemusí být ve vašem počítači k dispozici.

Ne všechny funkce jsou dostupné ve všech verzích systému Windows. Aby bylo možné využít všech výhod systému Windows, může tento počítač vyžadovat aktualizovaný a/nebo samostatně zakoupený hardware, ovladače a/nebo software. Podrobnosti naleznete v části <http://www.microsoft.com>.


Poslední verzi uživatelské příručky najdete na adrese <http://www.hp.com/support>. Na této stránce vyberte vaši zemi. Vyberte položku **Ovladače a stažení** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Podmínky použití softwaru

Instalací, kopírováním, stažením nebo jiným použitím jakéhokoli softwarového produktu předinstalovaného v tomto počítači vyjadřujete souhlas s tím, že budete dodržovat podmínky licenční smlouvy s koncovým uživatelem HP (EULA). Nepřijmete-li podmínky této licence, máte možnost vrácení celého nepoužitého produktu (hardwaru a softwaru) do 14 dnů oproti vrácení peněz, a to podle podmínek pro vrácení peněz prodejce.

S žádostmi o jakékoli další informace či o vrácení peněz za počítač se obraťte na svého prodejce.

Bezpečnostní upozornění

 **VAROVÁNÍ!** Abyste snížili riziko úrazů způsobených teplem nebo přehřátí počítače, nepokládejte si počítač na klín a neblokuje větrací otvory. Používejte počítač výhradně na rovném tvrdém povrchu. Dejte pozor, aby proudění vzduchu nebránil jiný pevný povrch, jako například tiskárna, ani měkký povrch, například polštáře, silné pokrývky či šaty. Do kontaktu měkkým povrchem, jako jsou polštáře, silné pokrývky nebo šaty, ani do kontaktu s kůží nesmí za provozu přijít ani adaptér střídavého proudu. Počítač a adaptér střídavého proudu splňují limity pro teplotu uživatelem přístupných povrchů, které jsou definovány v mezinárodním standardu pro bezpečnost zařízení informačních technologií (IEC 60950-1).

Obsah

1 Vítejte	1
Hledání informací	2
2 Součásti	4
Zjištění hardwaru	4
Zjištění softwaru	4
Pravá strana	4
Levá strana	6
Displej	8
Horní strana	9
Zařízení TouchPad	9
Kontrolky	10
Tlačítka, reproduktory a čtečka otisků prstů	11
Speciální funkční klávesy	12
Používání klávesových zkratk	13
Spodní strana	14
Přední strana	15
Zadní strana	16
Štítky	16
Vložení karty SIM (pouze vybrané produkty)	17
3 Síťová připojení	19
Připojení k bezdrátové síti	19
Použití ovládání bezdrátového připojení	19
Tlačítko bezdrátového připojení	19
Ovládací prvky operačního systému	19
Připojení k síti WLAN	20
Použití mobilního širokopásmového připojení HP (pouze vybrané produkty)	20
Použití technologie HP Mobile Connect (pouze vybrané produkty)	21
Používání GPS (pouze vybrané produkty)	21
Použití bezdrátových zařízení Bluetooth (pouze vybrané produkty)	21
Připojení ke kabelové síti	21
Připojení k místní síti (LAN) (pouze vybrané produkty)	21
Používání modemu (pouze vybrané produkty)	22
Připojení kabelu modemu	22
Připojení adaptéru kabelu modemu pro určitou zemi nebo oblast	23

4 Navigace na obrazovce	24
Použití dotykových gest pro zařízení TouchPad nebo dotykovou obrazovku	24
Klepnutí	24
Zoom sevřením dvěma prsty	25
posunování pomocí dvou prstů (pouze na zařízení TouchPad)	25
Klepnutí dvěma prsty (pouze na zařízení TouchPad)	25
Posunutí jedním prstem (pouze dotyková obrazovka)	26
5 Funkce zábavy	27
Použití webové kamery (pouze vybrané produkty)	27
Využití zvukového zařízení	27
Připojení reproduktorů	27
Připojení sluchátek	27
Připojení mikrofону	28
Připojení náhlavní soupravy	28
Používání zvukových nastavení	28
Funkce videa	29
Připojení video zařízení pomocí kabelu VGA (pouze vybrané produkty)	29
DisplayPort podporující duální režim	30
Nalezení a připojení kabelových displejů pomocí funkce MultiStream Transport	31
Připojení displejů k počítačům s grafikou AMD nebo Nvidia (s volitelným rozbočovačem)	31
Připojení displejů k počítačům s grafikou Intel (s volitelným rozbočovačem)	31
Připojení displejů k počítačům s grafikou Intel (s vestavěným rozbočovačem)	32
Nalezení a připojení bezdrátových displejů kompatibilních s Miracast (pouze vybrané produkty)	32
Nalezení a připojení k obrazovkám, certifikovaným technologií Intel WiDi (pouze vybrané produkty)	33
6 Řízení spotřeby	34
Vypnutí počítače	34
Nastavení možností napájení	34
Použití úsporných režimů	34
Aktivace a ukončení režimu spánku	35
Aktivace a ukončení režimu hibernace, který byl aktivován uživatelem (pouze vybrané produkty)	35
Použití měřiče napájení a nastavení napájení	35
Nastavení ochrany heslem při probuzení	36
Použití napájení z baterie	36
Nalezení dalších informací o baterii	37
Použití nástroje Kontrola baterie HP	37



Zobrazení zbývajících úrovně nabití baterie	37
Maximalizace doby vybití baterie	37
Správa stavů nízkého nabití baterie	38
Identifikace stavů nízkého nabití baterie	38
Řešení stavu nízkého nabití baterie	38
Vyjmutí baterie	38
Úspora energie baterií	39
Skladování baterie	40
Likvidace baterie	40
Výměna baterie	40
Použití externího zdroje napájení	40
Testování adaptéru střídavého proudu	41
7 Zabezpečení	42
Ochrana počítače	42
Používání hesel	43
Nastavení hesel v systému Windows	43
Nastavení hesel v nástroji Computer Setup	44
Správa hesla správce BIOS	44
Zadání hesla správce systému BIOS	46
Správa hesla DriveLock v nástroji Computer Setup (pouze vybrané produkty)	46
Nastavení hesla funkce DriveLock	46
Povolení funkce DriveLock (pouze vybrané produkty)	47
Zakázání funkce DriveLock (pouze vybrané produkty)	48
Zadání hesla DriveLock (pouze vybrané produkty)	48
Změna hesla DriveLock (pouze vybrané produkty)	48
Použití Automatic DriveLock (Automatická funkce DriveLock) v nástroji Computer Setup (pouze vybrané produkty)	49
Zadání hesla automatické funkce DriveLock	49
Odebrání ochrany pomocí automatické funkce DriveLock	49
Používání antivirového softwaru	50
Používání softwaru brány firewall	50
Instalace důležitých bezpečnostních aktualizací	50
Použití softwaru HP Client Security (pouze vybrané produkty)	51
Použití aplikace HP Touchpoint Manager (pouze vybrané produkty)	51
Připojení volitelného bezpečnostního kabelu (pouze vybrané produkty)	51
Použití čtečky otisků prstů (pouze vybrané produkty)	52
Umístění čtečky otisků prstů	52
8 Údržba	53
Zvyšování výkonu	53

Použití Defragmentace disku	53
Použití programu Vyčištění disku	53
Používání nástroje HP 3D DriveGuard (pouze vybrané produkty)	53
Identifikace stavu nástroje HP 3D DriveGuard	54
Aktualizace programů a ovladačů	54
Čištění počítače	54
Postupy čištění	54
Čištění displeje	55
Čištění boků nebo krytu	55
Čištění zařízení Touchpad, klávesnice nebo myši (pouze vybrané produkty)	55
Cestování s počítačem a přeprava	55
9 Zálohování a obnovení	57
Vytváření médií a záloh pro obnovení	57
Vytvoření médií pro obnovení HP Recovery (pouze vybrané produkty)	57
Použití nástrojů systému Windows	58
Obnovení	59
Obnovení pomocí nástroje HP Recovery Manager	59
Co potřebujete vědět, než začnete	59
Obnovení pomocí vyhrazeného oddílu HP Recovery (pouze vybrané produkty)	60
Použití média HP Recovery pro obnovení	61
Změna pořadí při spouštění počítače	61
Odstranění vyhrazeného oddílu HP Recovery (pouze vybrané produkty)	61
10 Computer Setup (BIOS), TPM a HP Sure Start	63
Použití nástroje Computer Setup	63
Spuštění nástroje Computer Setup	63
Navigace a výběr položek v nástroji Computer Setup	63
Obnovení nastavení od výrobce v nástroji Computer Setup	64
Aktualizace systému BIOS	65
Určení verze systému BIOS	65
Stažení aktualizace systému BIOS	65
Změna pořadí zařízení při spouštění pomocí klávesy f9	66
Nastavení systému TPM BIOS (pouze vybrané produkty)	66
Používání nástroje HP Sure Start (pouze vybrané produkty)	67
11 Použití nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	68
Stažení nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na zařízení USB	68

12 Technické údaje	70
Vstupní napájení	70
Provozní prostředí	70
13 Výboj statické elektřiny	71
14 Přístupnost	72
Podporované technologie usnadnění přístupu	72
Kontaktování podpory	72
Rejstřík	73

1 Vítejte

Abyste ze své investice vytěžili co nejvíce, doporučujeme po nastavení a registraci počítače provést následující kroky:

-  **TIP:** Pro rychlý návrat k Úvodní obrazovce počítače z některé z otevřených aplikací nebo z plochy Windows stiskněte na klávesnici klávesu s logem Windows  . Dalším stiskem klávesy s logem Windows se vrátíte zpět na předchozí obrazovku.
- **Připojení k Internetu** – Nastavte připojení k bezdrátové nebo kabelové síti, abyste se mohli připojit k Internetu. Další informace naleznete v části [Síťová připojení na stránce 19](#).
- **Aktualizujte antivirový software** – Chraňte počítač před případným poškozením způsobeným virem. Software je předinstalován v počítači. Další informace naleznete v části [Používání antivirového softwaru na stránce 50](#).
- **Poznejte svůj počítač** – Informace o funkcích vašeho počítače. Další informace naleznete v tématech [Součásti na stránce 4](#) a [Navigace na obrazovce na stránce 24](#).
- **Seznámení s nainstalovaným softwarem** – Prohlédněte si seznam softwaru předinstalovaného v počítači:
Klikněte na tlačítko **Start** a potom na **Všechny aplikace**.
– nebo –
Pravým tlačítkem myši klikněte na tlačítko **Start** a vyberte **Programy a funkce**.
- Vytvořte zálohu pevného disku vytvořením disků pro obnovení nebo jednotky paměti flash pro obnovení. Viz [Zálohování a obnovení na stránce 57](#).

Hledání informací

Podrobnější informace o produktu, užitečné návody a mnoho dalších informací naleznete pomocí této tabulky.

Zdroj	Obsah
<i>Pokyny k instalaci</i>	<ul style="list-style-type: none">• Přehled instalačních pokynů a funkcí počítače
Aplikace Začněte Spuštění aplikace Začněte: ▲ Vyberte tlačítko Start a poté vyberte Aplikaci Začněte .	<ul style="list-style-type: none">• Řada užitečných návodů a tipy k řešení potíží.
Podpora HP Kontakty podpory pro USA naleznete na adrese http://www.hp.com/go/contactHP . Kontakty celosvětové podpory naleznete na adrese http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Chat online s technikem společnosti HP• Telefonní čísla podpory společnosti HP• Informace o servisních střediscích společnosti HP
<i>Příručka bezpečné a pohodlné obsluhy</i> Přístup k příručce: 1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text <i>podpora</i> a poté vyberte aplikaci HP Support Assistant . – nebo – Na hlavním panelu klikněte na ikonu otazníku. 2. Vyberte položku Tento počítač , vyberte kartu Technické údaje a poté vyberte položku Uživatelské příručky . – nebo – Přejděte na stránky http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">• Správná instalace pracovní stanice• Pokyny pro správné držení těla a pracovní návyky sloužící ke zvýšení pohodlí a snížení rizika zdravotních potíží• Bezpečnostní informace pro práci s elektrickými a mechanickými součástmi
<i>Poznámky o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí</i> Přístup k tomuto dokumentu: 1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text <i>podpora</i> a poté vyberte aplikaci HP Support Assistant . – nebo – Na hlavním panelu klikněte na ikonu otazníku. 2. Vyberte položku Tento počítač , vyberte kartu Technické údaje a poté vyberte položku Uživatelské příručky .	<ul style="list-style-type: none">• Důležité informace o předpisech, včetně správného postupu při likvidaci baterie, je-li zapotřebí
<i>Omezená záruka*</i> Přístup k tomuto dokumentu: 1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text <i>podpora</i> a poté vyberte aplikaci HP Support Assistant . – nebo – Na hlavním panelu klikněte na ikonu otazníku.	<ul style="list-style-type: none">• Konkrétní informace o záruce vztahující se k tomuto počítači

Zdroj	Obsah
2. Vyberte položku Tento počítač a poté položku Záruka a služby .	
– nebo –	
Přejděte na stránky http://www.hp.com/go/orderdocuments .	
*Omezenou záruku společnosti HP naleznete mezi uživatelskými příručkami ve svém produktu nebo na dodaném disku CD nebo DVD. V některých zemích nebo oblastech může být součástí balení vytištěná záruka. V zemích nebo oblastech, kde není záruka dodávána v tištěné formě, můžete požádat o tištěnou verzi na webu http://www.hp.com/go/orderdocuments . V případě produktů zakoupených v Asii a Tichomoří můžete napsat na adresu Hewlett Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507. Uveďte název produktu a své jméno, telefonní číslo a poštovní adresu.	

2 Součásti

Zjištění hardwaru

Zobrazení seznamu hardwaru nainstalovaného v počítači:

- ▲ Do vyhledávacího pole na hlavním panelu zadejte text `správce zařízení` a vyberte aplikaci **Správce zařízení**.

Zobrazí se seznam všech zařízení nainstalovaných v počítači.

Chcete-li získat informace o hardwarových součástech systému a číslo verze systému BIOS, stiskněte klávesy `fn+esc` (pouze vybrané produkty).

Zjištění softwaru

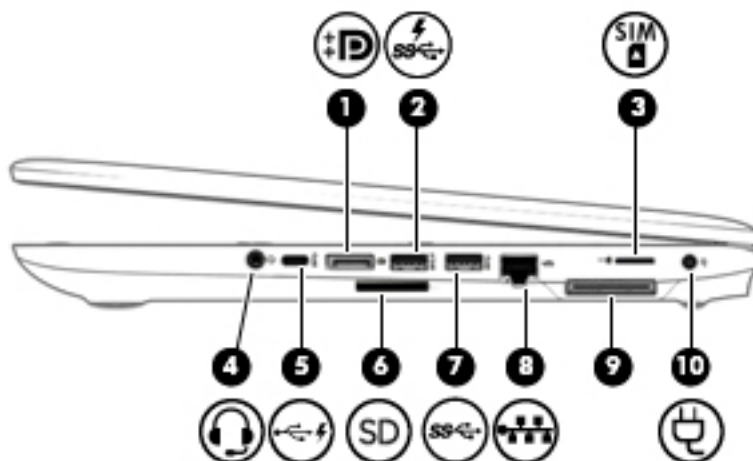
Pokud chcete zjistit, jaký software je instalovaný v počítači, proveďte následující:



- ▲ Klikněte na tlačítko **Start** a potom na **Všechny aplikace**.








– nebo –

Pravým tlačítkem myši klikněte na tlačítko **Start** a vyberte **Programy a funkce**.


Pravá strana

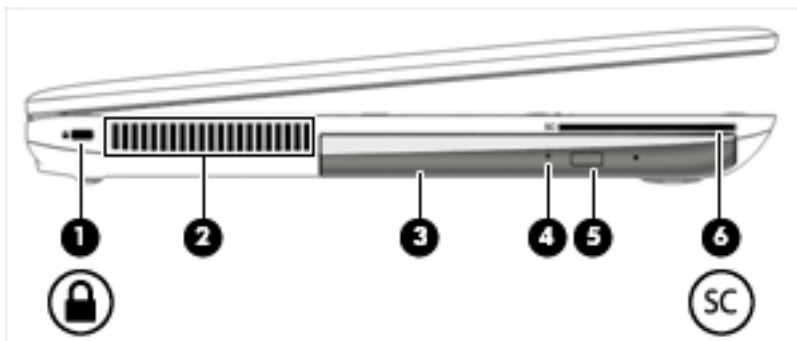



Součást	Popis
(1) 	DisplayPort podporující duální režim Slouží k připojení doplňkového digitálního zobrazovacího zařízení, například monitoru nebo projektoru vyšší třídy.
(2) 	Nabíjecí (napájený) port USB 3.0 Připojuje doplňkové zařízení USB, jako je klávesnice, myš, externí jednotka, tiskárna, skener nebo rozbočovač USB. Standardní porty USB nenapájí všechna zařízení USB nebo je napájí slabým proudem. Některá zařízení USB vyžadují napájení a je třeba pro ně použít napájený port USB.

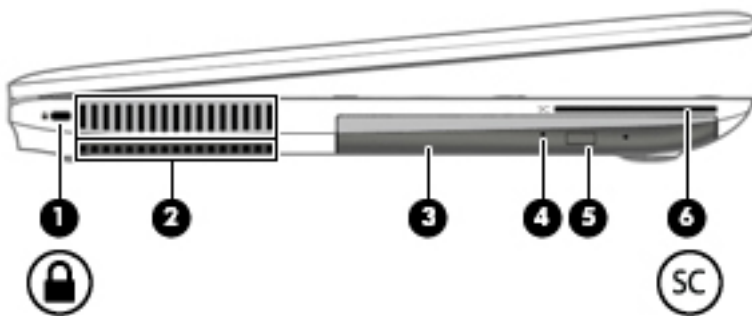
Součást	Popis
(3) 	<p>Zásuvka pro kartu SIM (pouze vybrané produkty)</p> <p>POZNÁMKA: Nabíjecí porty USB mohou také nabíjet některé modely mobilních telefonů a přehrávačů MP3, a to i v případě, že je počítač vypnut.</p> <p>Podporuje kartu identifikace účastníka bezdrátové sítě (SIM).</p>
(4) 	<p>Kombinovaný konektor zvukového výstupu (pro sluchátka) / zvukového vstupu (pro mikrofon)</p> <p>Slouží k připojení volitelných aktivních stereofonních reproduktorů, sluchátek, špuntů (sluchátek), náhlavní soupravy nebo audiokabelu televize. Lze jím připojit i volitelný mikrofon náhlavní soupravy. Tento konektor nepodporuje volitelná zařízení sestávající jen z mikrofonu.</p> <p>VAROVÁNÍ! Aby nedošlo k poškození sluchu, před nasazením sluchátek, špuntů (sluchátek) nebo náhlavní soupravy snižte hlasitost. Další informace o bezpečnosti naleznete v <i>Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí</i>.</p> <p>Přístup k příručce:</p> <ol style="list-style-type: none"> Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte podpora a poté vyberte aplikaci HP Support Assistant. – nebo – Klikněte na ikonu otazníku na hlavním panelu. Vyberte možnost Počítač, pak kartu Specifikace a poté vyberte možnost Uživatelské příručky. <p>POZNÁMKA: Pokud je ke konektoru připojeno externí zařízení, reproduktory počítače jsou vypnuty.</p>
(5) 	<p>Port USB typ C (nabíjecí)</p> <p>Slouží k připojení zařízení USB s konektorem typu C.</p> <p>POZNÁMKA: Některé porty USB typ C mohou také nabíjet produkty, jako jsou mobilní telefony, notebooky, tablety a přehrávače MP3, a to i v případě, že je počítač vypnut.</p> <p>POZNÁMKA: Mohou být zapotřebí adaptéry (zakoupeno samostatně).</p>
(6)	<p>Čtečka paměťových karet</p> <p>Slouží ke čtení volitelných paměťových karet, na kterých lze ukládat, spravovat a sdílet informace a přistupovat k nim.</p>
(7) 	<p>Port USB 3.0</p> <p>Připojuje volitelné zařízení USB, jako je klávesnice, myš, externí jednotka, tiskárna, skener nebo rozbočovač USB.</p>
(8) 	<p>Konektor RJ-45 (síťový) / kontrolky</p> <p>Slouží k připojení síťového kabelu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zelená (vpravo): Síť je připojena. Oranžová (vlevo): Připojení k síti je aktivní.
(9) 	<p>Dokovací port</p> <p>Slouží k připojení doplňkového dokovacího zařízení.</p>
(10) 	<p>Konektor napájení</p> <p>Slouží k připojení adaptéru střídavého proudu.</p>


Levá strana

 **POZNÁMKA:** Postupujte podle ilustrace, která nejpřesněji odpovídá vašemu počítači.



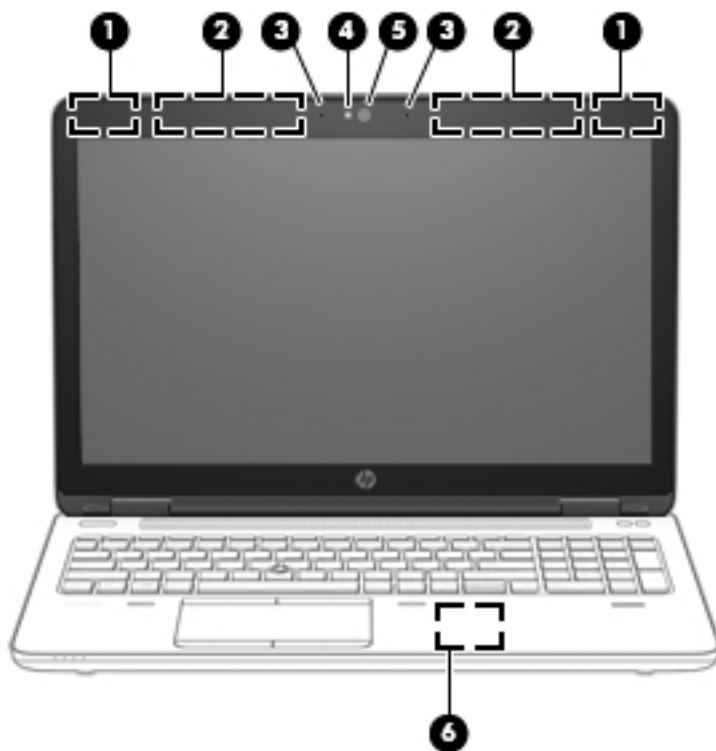
Součást	Popis
(1)  Zásuvka pro bezpečnostní kabel	Slouží k připojení doplňkového bezpečnostního kabelu k počítači. POZNÁMKA: Tento bezpečnostní kabel slouží jako odrazující prvek; neoprávněnému použití nebo krádeži počítače však zcela zabránit nedokáže.
(2) Ventilační otvor	Umožňuje proudění vzduchu k ochlazení vestavěných součástí. POZNÁMKA: Z důvodu chlazení vestavěných součástí a zabránění jejich přehřátí se ventilátor počítače spouští automaticky. Zapínání a vypínání vestavěného ventilátoru během běžného používání počítače je tedy normální.
(3) Optická jednotka (pouze vybrané produkty)	V závislosti na modelu počítače čte optické disky nebo čte a zapisuje optické disky.
(4) Kontrolka optické jednotky	Zelená: Optická jednotka se používá. Nesvídí: Optická jednotka je vypnutá.
(5) Tlačítko pro vysunutí optické jednotky	Uvolňuje přihrádku disku optické jednotky.
(6) Čtečka čipových karet	Podporuje volitelné čipové karty.



Součást	Popis
(1)  Zásuvka pro bezpečnostní kabel	Slouží k připojení doplňkového bezpečnostního kabelu k počítači.

Součást	Popis
(2)	Ventilační otvor
	<p>POZNÁMKA: Tento bezpečnostní kabel slouží jako odrazující prvek; neoprávněnému použití nebo krádeži počítače však zcela zabránit nedokáže.</p>
	<p>Umožňuje proudění vzduchu k ochlazení vestavěných součástí.</p>
	<p>POZNÁMKA: Z důvodu chlazení vestavěných součástí a zabránění jejich přehřátí se ventilátor počítače spouští automaticky. Zapínání a vypínání vestavěného ventilátoru během běžného používání počítače je tedy normální.</p>
(3)	Optická jednotka (pouze vybrané produkty)
	<p>V závislosti na modelu počítače čte optické disky nebo čte a zapisuje optické disky.</p>
(4)	Kontrolka optické jednotky
	<p>Zelená: Optická jednotka se používá.</p>
	<p>Nesvíí: Optická jednotka je vypnutá.</p>
(5)	Tlačítko pro vysunutí optické jednotky
	<p>Uvolňuje přihrádku disku optické jednotky.</p>
(6)	Čtečka čipových karet (v závislosti na konfiguraci)
	<p>Podporuje volitelné čipové karty.</p>

Displej



Součást	Popis
(1) Antény sítě WLAN*	Odesílají a přijímají signál bezdrátových zařízení na místních bezdrátových sítích (WLAN).
(2) Antény sítě WWAN*	Odesílají a přijímají signál bezdrátového připojení pro komunikaci v rozlehých bezdrátových sítích (WWAN).
(3) Vestavěné mikrofony	Zaznamenávají zvuk.
(4) Kontrolka webové kamery (pouze vybrané produkty)	Svítil: Webová kamera je používána.
(5) Webová kamera (pouze vybrané produkty)	Umožňuje záznam videa a pořizování fotografií. Některé modely umožňují využití funkcí videokonference a online konverzace využívajících přenos videa. Chcete-li použít webovou kameru, postupujte takto: ▲ Do vyhledávacího pole na hlavním panelu zadejte <i>fotoaparát</i> a vyberte Fotoaparát .
(6) Oblast pro ovládání klepnutím pro technologii NFC (Near Field Communication) (pouze vybrané produkty)	K přenosu souborů klepněte v oblasti pro ovládání klepnutím pro technologii NFC na jiné zařízení podporující technologii NFC.

*Antény jsou umístěny uvnitř počítače a nejsou viditelné. Abyste dosáhli optimálního přenosu signálu, oblasti bezprostředně okolo antén nezakrývejte.

Informace o předpisech pro bezdrátovou komunikaci platných pro danou zemi nebo oblast naleznete v *Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí*.

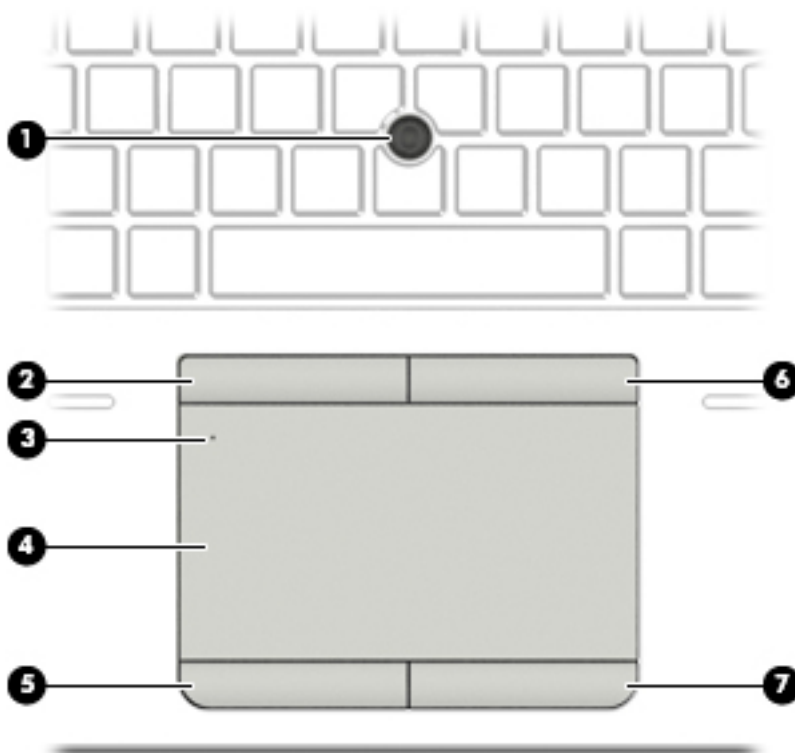
Přístup k příručce:

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte `podpora` a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.

Součást	Popis
– nebo –	
	Klikněte na ikonu otazníku na hlavním panelu.
2.	Vyberte možnost Počítač , pak kartu Specifikace a poté vyberte možnost Uživatelské příručky .

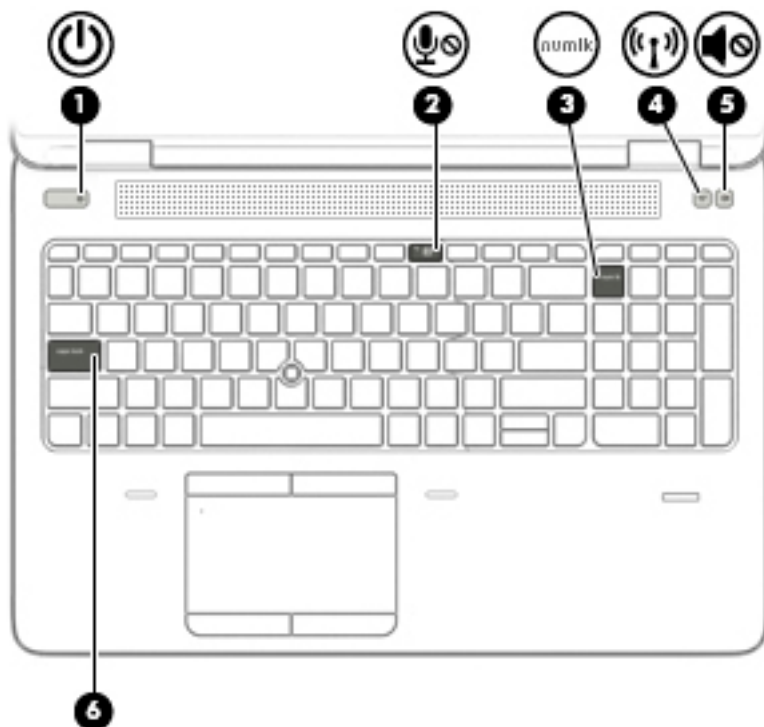
Horní strana





Zařízení TouchPad



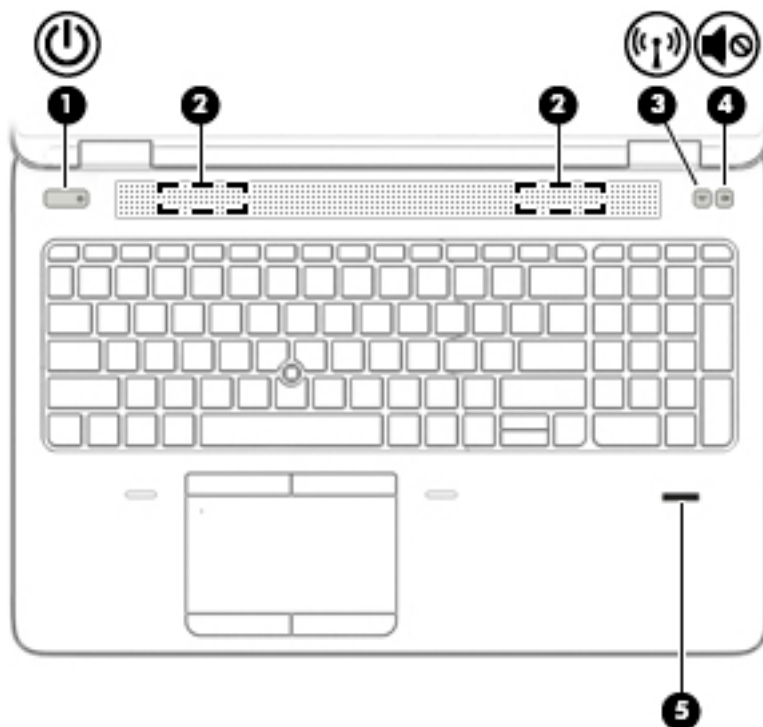
Součást	Popis	
(1)	Ukazovátko (pouze vybrané produkty)	Slouží k přesunutí ukazatele, výběru nebo aktivaci položek na obrazovce.
(2)	Levé tlačítko ukazovátko (jen vybrané produkty)	Používá se stejně jako levé tlačítko externí myši.
(3)	Kontrolka zařízení TouchPad	<ul style="list-style-type: none"> Svíí: Zařízení TouchPad je vypnuto. Nesvíí: Zařízení TouchPad je zapnuto.
(4)	Oblast zařízení TouchPad	Slouží ke snímání gest pomocí prstů, kterými můžete přesunout ukazatel nebo aktivovat položky na obrazovce.
(5)	Levé tlačítko zařízení TouchPad	Používá se stejně jako levé tlačítko externí myši.
(6)	Pravé tlačítko ukazovátko (pouze vybrané produkty)	Používá se stejně jako pravé tlačítko externí myši.
(7)	Pravé tlačítko zařízení TouchPad	Používá se stejně jako pravé tlačítko externí myši.



Kontrolky




Součást	Popis
(1)  Kontrolka napájení	<ul style="list-style-type: none"> • Svítí: Počítač je zapnutý. • Bliká: Počítač se nachází v režimu spánku, což je režim úspory energie. Počítač vypne napájení displeje a dalších nepotřebných součástí. • Nesvítí: Počítač je vypnutý nebo v režimu hibernace. Hibernace je úsporný režim, při němž je spotřebováváno nejméně energie.
(2)  Kontrolka ztlumení mikrofonu	<ul style="list-style-type: none"> • Oranžová: Mikrofon je vypnutý. • Nesvítí: Mikrofon je zapnutý.
(3) Kontrolka funkce num lock	Svítí: Funkce num lock je zapnutá.
(4)  Kontrolka bezdrátového připojení	<p>Svítí: Je zapnuto integrované bezdrátové zařízení, například zařízení pro bezdrátovou místní síť (WLAN) a/nebo zařízení Bluetooth®.</p> <p>POZNÁMKA: U některých modelů svítí kontrolka bezdrátového připojení oranžově v případě, že jsou vypnuta všechna bezdrátová zařízení.</p>
(5)  Kontrolka ztlumení zvuku	<ul style="list-style-type: none"> • Oranžová: Zvuk počítače je vypnutý. • Bílá: Zvuk počítače je zapnutý.
(6) Kontrolka funkce caps lock	Svítí: Funkce Caps Lock je zapnutá, všechna písmena budou velká.


Tlačítka, reproduktory a čtečka otisků prstů

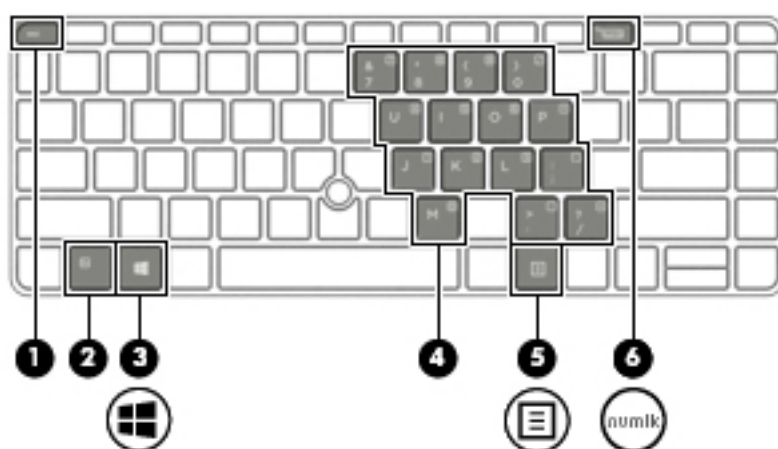




Součást	Popis
(1)  Tlačítko napájení	<ul style="list-style-type: none"> • Pokud je počítač vypnutý, stisknutím tlačítka počítač zapnete. • Pokud je počítač zapnutý, zahájíte krátkým stiskem tlačítka přechod do režimu spánku. • Pokud je počítač v režimu spánku, krátkým stisknutím tlačítka tento režim ukončíte. • Pokud je počítač v režimu hibernace, krátkým stisknutím tlačítka tento režim ukončíte. <p>UPOZORNĚNÍ: Pokud stisknete a přidržíte tlačítko napájení, přijdete o neuložená data.</p> <p>Pokud počítač přestane reagovat a funkce vypnutí nefunguje, vypněte počítač stisknutím tlačítka napájení po dobu alespoň 5 sekund.</p> <p>Další informace o nastavení napájení lze zobrazit v nabídce Možnosti napájení.</p> <p>▲ Do vyhledávacího pole na hlavním panelu zadejte napájení a vyberte Nastavení výkonu a režimu spánku.</p> <p>– nebo –</p> <p>Pravým tlačítkem myši klikněte na tlačítko Start a poté vyberte položku Možnosti napájení.</p>
(2) Reproduktory	Reprodukují zvuk.
(3)  Tlačítko bezdrátového připojení	Zapíná a vypíná funkci bezdrátového připojení, vlastní bezdrátové připojení však nevytváří.

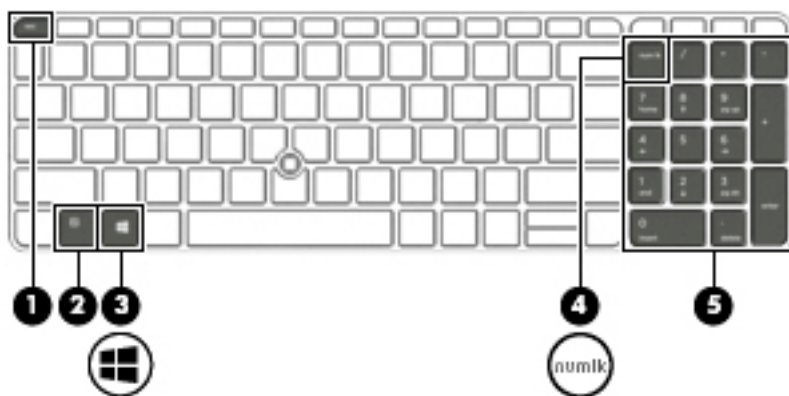
Součást	Popis
	Aby bylo možné používat bezdrátové připojení, musí být nastavena bezdrátová síť.
(4)  Tlačítko ztlumení hlasitosti	Ztlumí a obnoví zvuk reproduktoru.
(5) Čtečka otisků prstů (pouze vybrané produkty)	Umožňuje přihlašování do systému Windows pomocí otisků prstů namísto přihlašování heslem.

Speciální funkční klávesy

 **POZNÁMKA:** Postupujte podle ilustrace, která nejpřesněji odpovídá vašemu počítači.



Součást	Popis
(1) Klávesa <code>esc</code>	Při stisknutí v kombinaci s klávesou <code>fn</code> zobrazí informace o systému.
(2) Klávesa <code>fn</code>	Stisknutím v kombinaci s funkční klávesou, klávesou <code>num lock</code> , klávesou <code>esc</code> nebo klávesou <code>fn+b</code> lze aktivovat často používané systémové funkce. Viz Používání klávesových zkratk na stránce 13
(3)  Klávesa s logem Windows	Otevře nabídku Start . POZNÁMKA: Dalším stisknutím tlačítka Windows nabídku Start zavřete.
(4) Vestavěná numerická klávesnice	Numerická klávesnice překrývající klávesy abecedy na klávesnici vám umožňuje sčítat, odčítat a provádět další číselné úlohy. Pokud je funkce <code>num lock</code> zapnutá, je možné numerickou klávesnici používat stejně jako externí numerickou klávesnici.
(5)  Windows, klávesa aplikací	Zobrazí možnosti pro vybraný objekt.
(6) Klávesa <code>num lock</code>	Slouží k zapnutí a vypnutí vestavěné numerické klávesnice.






Součást	Popis
(1) Klávesa <i>esc</i>	Při stisknutí v kombinaci s klávesou <i>fn</i> zobrazí informace o systému.
(2) Klávesa <i>fn</i>	Stisknutím v kombinaci s funkční klávesou, klávesou <i>num lock</i> , klávesou <i>esc</i> nebo klávesou <i>fn+b</i> lze aktivovat často používané systémové funkce. Viz Používání klávesových zkratk na stránce 13
(3)  Klávesa s logem Windows	Otevře nabídku Start . POZNÁMKA: Dalším stisknutím tlačítka Windows nabídku Start zavřete.
(4) Klávesa <i>num lock</i>	Slouží k zapnutí a vypnutí vestavěné numerické klávesnice.
(5) Integrovaná numerická klávesnice	Oddělená numerická klávesnice na pravé straně klávesnice, která vám umožňuje provádět sčítání, odčítání a další početní úlohy. Pokud je funkce <i>num lock</i> zapnutá, je možné integrovanou numerickou klávesnici používat stejně jako externí numerickou klávesnici.

Používání klávesových zkratk

Využití klávesových zkratk:

- ▲ Stiskněte klávesu *fn* a poté stiskněte správnou funkční klávesu reprezentovanou ikonami níže.

Stiskněte <i>fn</i> +funkční klávesu	Popis
	Zahájí režim spánku a všechny informace se uloží do paměti systému. Displej a další součásti systému se vypnou a zahájí se úsporný provoz. Chcete-li ukončit režim spánku, krátce stiskněte tlačítko napájení. UPOZORNĚNÍ: Z důvodu snížení rizika ztráty informací uložte před inicializací režimu spánku práci.
	Vypíná nebo zapíná podsvícení klávesnice. POZNÁMKA: Vypnutím této funkce prodloužíte výdrž baterie.
	Přidržením této klávesy postupně snížíte jas obrazovky.

Stiskněte fn+funkční klávesu **Popis**



Přidržením této klávesy postupně zvýšíte jas obrazovky.



Pokud držíte tuto klávesu stisknutou, postupně se bude snižovat hlasitost reproduktoru.

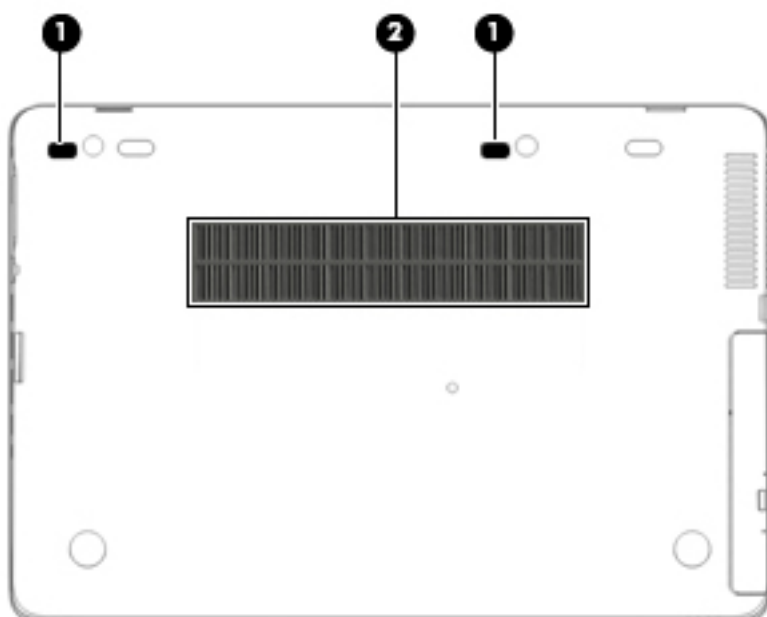


Pokud držíte tuto klávesu stisknutou, postupně se bude zvyšovat hlasitost reproduktoru.



Ztlumí mikrofon.

Spodní strana



Součást**(1)**

Podpůrné otvory dokovací stanice

Popis

Podporují volitelnou dokovací stanici.

(2)





Větrací otvor

Umožňuje proudění vzduchu k ochlazení vestavěných součástí.

POZNÁMKA: Z důvodu chlazení vestavěných součástí a zabránění jejich přehřátí se ventilátor počítače spouští automaticky. Zapínání a vypínání vestavěného ventilátoru během běžného používání počítače je tedy normální.



Přední strana



Součást	Popis
(1) 	<p>Kontrolka bezdrátového připojení</p> <p>Svíí: Je zapnuto integrované bezdrátové zařízení, například zařízení pro bezdrátovou místní síť (WLAN), zařízení Bluetooth® a/nebo zařízení WWAN.</p> <p>POZNÁMKA: U některých modelů svíí kontrolka bezdrátového připojení oranžově v případě, že jsou vypnuta všechna bezdrátová zařízení.</p>
(2) 	<p>Kontrolka napájení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svíí: Počítač je zapnutý. • Bliká: Počítač se nachází v režimu spánku, což je režim úspory energie. Počítač vypne napájení displeje a dalších nepotřebných součástí. • Nesvíí: Počítač je vypnutý nebo v režimu hibernace. Hibernace je úsporný režim, při němž je spotřebováváno nejméně energie.
(3) 	<p>Kontrolka baterie</p> <p>Když je připojeno napájení střídavým proudem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bílá: Nabití baterie je vyšší než 90 procent. • Oranžová: Nabití baterie je v rozmezí 0 až 90 procent. • Nesvíí: Baterie se nenabíjí. <p>Pokud je napájení střídavým proudem odpojeno (baterie se nenabíjí):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blikající oranžová: Baterie dosáhla stavu nízkého nabití baterie. Jakmile baterie dosáhne stavu velmi nízkého nabití baterie, kontrolka baterie začne rychle blikat. • Nesvíí: Baterie se nenabíjí.
(4) 	<p>Kontrolka jednotky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blikající bílá: Pevný disk se používá. • Oranžová: Systém HP 3D DriveGuard dočasně zaparkoval pevný disk. <p>POZNÁMKA: Více informací o systému ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard naleznete v části Používání nástroje HP 3D DriveGuard (pouze vybrané produkty) na stránce 53.</p>

Zadní strana



Součást	Popis
(1) 	Port externího monitoru Slouží k připojení externího monitoru VGA nebo projektoru.
(2) 	Sériový port (pouze vybrané produkty) Umožňuje připojení doplňkového zařízení, například myši, modemu nebo tiskárny.

Štítky

Štítky na počítači poskytují informace, které jsou vhodné pro řešení potíží se systémem nebo k zajištění kompatibility počítače na cestách do zahraničí.

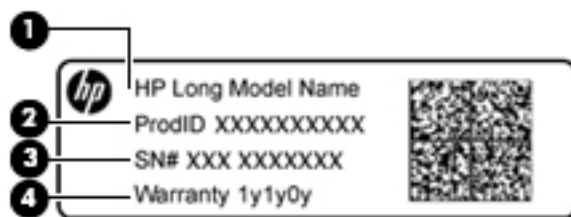
DŮLEŽITÉ: Zkontrolujte, zda na následujících místech pro štítky najdete štítky popsané v této části: na spodní straně počítače, uvnitř bateriové pozice, pod servisním krytem nebo na zadní straně displeje.

- Servisní štítek – obsahuje důležité informace identifikující váš počítač. Pokud budete kontaktovat podporu, pravděpodobně budete požádáni, abyste uvedli sériové číslo a možná i číslo produktu a číslo modelu. Před tím, než budete kontaktovat podporu, vyhledejte tato čísla.

Servisní štítky budou vypadat jako jeden z níže uvedených příkladů. Postupujte podle ilustrace, která nejpřesněji odpovídá servisnímu štítku na vašem počítači.



Součást
(1) Sériové číslo
(2) Číslo produktu
(3) Záruční lhůta
(4) Číslo modelu (pouze vybrané produkty)



Součást

- (1) Název modelu (pouze vybrané produkty)
 - (2) Číslo produktu
 - (3) Sériové číslo
 - (4) Záruční lhůta
-

- Štítek nebo štítky se směrnicemi – obsahují informace o směrnících souvisejících s počítačem.
- Štítek nebo štítky certifikace bezdrátové komunikace – obsahují informace o volitelných bezdrátových zařízeních a označení působnosti vyžadované v některých zemích nebo oblastech, v nichž byla zařízení schválena pro použití.


Vložení karty SIM (pouze vybrané produkty)

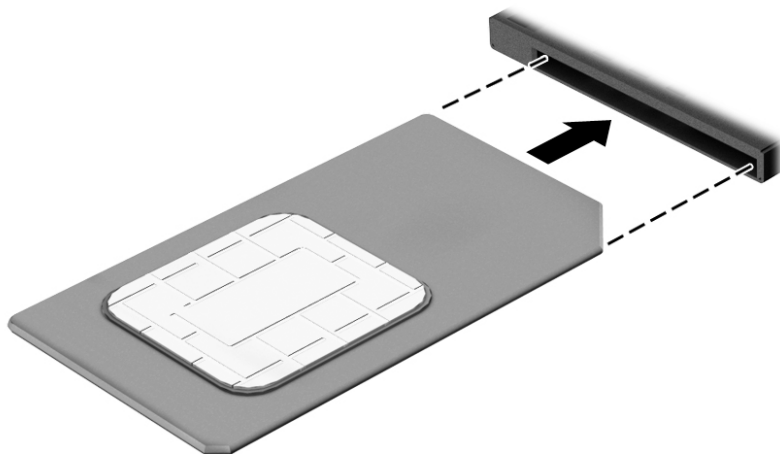
⚠ UPOZORNĚNÍ: Abyste zabránili poškození konektorů, používejte při vkládání SIM karty minimální sílu.

Postup vložení SIM karty:

1. Vypněte počítač příkazem Vypnout.
2. Zavřete displej.
3. Odpojte všechna externí zařízení připojená k počítači.
4. Odpojte napájecí kabel ze zásuvky střídavého proudu.

5. Vsuňte SIM kartu do zásuvky pro kartu SIM a tlačte na ni, dokud zcela nezapadne.

 **POZNÁMKA:** SIM karta ve vašem počítači se může od obrázku v této kapitole mírně lišit.



Pokud chcete SIM kartu vyjmout, zatlačte na ni. Karta se uvolní a bude ji možné vytáhnout.

3 Síťová připojení

Počítač si můžete vzít s sebou kamkoliv na cesty. I doma si však můžete díky připojení ke kabelové nebo bezdrátové síti prohlížet informace uložené na milionech internetových serverů rozmístěných po celém světě. V této kapitole jsou uvedeny užitečné informace týkající se připojení k Internetu.

Připojení k bezdrátové síti

Váš počítač může být vybaven některým z následujících bezdrátových zařízení:

- Zařízení WLAN – připojuje počítač k bezdrátové místní síti (běžně se označuje jako síť Wi-Fi, bezdrátová síť LAN nebo WLAN) v kancelářích, v domácnosti a na veřejných místech, jako jsou letiště, restaurace, kavárny, hotely a univerzity. V síti WLAN komunikuje mobilní bezdrátové zařízení počítače s bezdrátovým směrovačem nebo přístupovým bodem bezdrátového připojení.
- Modul HP pro mobilní širokopásmové připojení (pouze vybrané produkty) – zařízení pro připojení k rozlehlé bezdrátové síti (WWAN), které umožňuje bezdrátové připojení v mnohem větší oblasti. Operátoři mobilních sítí instalují základnové stanice (podobné vysílačům telefonního signálu) v rámci velkých geografických celků a poskytují tak připojení na celém území regionů či států.
- Zařízení Bluetooth – vytváří osobní síť (PAN), jejíž pomocí se připojuje k ostatním zařízením kompatibilním s technologií Bluetooth, jako jsou počítače, telefony, tiskárny, sluchátka s mikrofonom, reproduktory a fotoaparáty. V síti PAN každé zařízení komunikuje přímo s ostatními zařízeními. Zařízení nesmí být příliš daleko od sebe, obvykle ne více jak 10 metrů.

Použití ovládání bezdrátového připojení

Bezdrátová zařízení v počítači lze ovládat pomocí jedné nebo více z následujících funkcí:

- tlačítko bezdrátového připojení (také nazývané tlačítko režimu Letadlo nebo klávesa bezdrátového připojení) (v této kapitole jsou tyto prvky označovány jednotně jako tlačítko bezdrátového připojení)
- ovládací prvky operačního systému

Tlačítko bezdrátového připojení

Počítač může být vybaven tlačítkem bezdrátového připojení, jedním nebo více bezdrátovými zařízeními a jednou nebo dvěma kontrolkami bezdrátového připojení. Všechna bezdrátová zařízení na vašem počítači jsou při dodání výrobcem povolena.

Kontrolka bezdrátového připojení slouží k indikaci stavu napájení všech bezdrátových zařízení a neodráží stav jednotlivých zařízení.


Ovládací prvky operačního systému

System Windows nabízí Centrum síťových připojení a sdílení, které umožňuje nastavit připojení nebo síť, připojit se k síti, diagnostikovat a opravovat potíže se sítí.

Používání ovládacích prvků operačního systému:

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text `ovládací panel` a potom vyberte položku **Ovládací panely**.
2. Vybere položku **Síť a Internet** a poté **Centrum síťových připojení a sdílení**.


Připojení k síti WLAN


 **POZNÁMKA:** Chcete-li se doma připojit k Internetu, je třeba mít založen účet u poskytovatele služeb sítě Internet (ISP). Pokud si chcete zakoupit služby Internetu a modem, kontaktujte místního poskytovatele služeb připojení k síti Internet. Ten vám pomůže s nastavením modemu, instalací síťového kabelu pro připojení bezdrátového směrovače k modemu i s ověřením funkčnosti služby připojení k Internetu.

Pro připojení k některé síti WLAN postupujte následujícím způsobem:

1. Ujistěte se, že zařízení sítě WLAN je zapnuto.
2. Na hlavním panelu vyberte ikonu stavu sítě a poté se připojte k jedné z dostupných sítí.


Pokud je síť WLAN zabezpečená, budete vyzváni k zadání bezpečnostního kódu. Zadejte kód a poté dokončete připojení výběrem položky **Další**.

 **POZNÁMKA:** Nejsou-li v seznamu uvedeny žádné sítě WLAN, může to být tím, že jste mimo dosah bezdrátového směrovače či přístupového bodu.

 **POZNÁMKA:** Pokud nevidíte síť WLAN, ke které se chcete připojit, pravým tlačítkem myši klikněte na hlavním panelu na ikonu stavu sítě a vyberte položku **Otevřít Centrum síťových připojení a sdílení**. Vyberte položku **Nastavit nové připojení nebo síť**. Zobrazí se seznam možností, pomocí nichž lze ručně vyhledat síť a připojit se k ní nebo vytvořit nové síťové připojení.


3. Při připojování postupujte podle pokynů na obrazovce.

Po uskutečnění připojení vyberte ikonu stavu sítě na pravé straně hlavního panelu a ověřte si název a stav připojení.

 **POZNÁMKA:** Funkční dosah (vzdálenost, kterou může bezdrátový signál urazit) závisí na implementaci sítě WLAN, výrobci směrovače a rušení od ostatních elektronických zařízení nebo bariér, jako jsou zdi a podlahy.

Použití mobilního širokopásmového připojení HP (pouze vybrané produkty)

Váš počítač HP Mobile Broadband má integrovanou podporu pro služby mobilního širokopásmového připojení. Pokud tento nový počítač použijete v síti mobilního operátora, poskytne vám možnost připojit se k Internetu, odesílat e-maily či připojit se k podnikové síti, aniž byste museli využívat přístupové body Wi-Fi.

 **POZNÁMKA:** Pokud počítač vybaven technologií HP Mobile Connect, pokyny v této části nejsou relevantní. Viz [Použití technologie HP Mobile Connect \(pouze vybrané produkty\) na stránce 21](#).

Pro aktivaci služby mobilního širokopásmového připojení možná budete potřebovat číslo IMEI a/nebo MEID modulu HP pro mobilní širokopásmové připojení. Číslo je vytištěno na štítku umístěném na spodní straně počítače v bateriové pozici, pod servisním krytem nebo na zadní straně displeje.

– nebo –

Číslo můžete najít následovně:

1. Na hlavním panelu vyberte ikonu stavu sítě.
2. Vyberte položku **Zobrazit nastavení připojení**.
3. V sekci **mobilního širokopásmového připojení** vyberte ikonu stavu sítě.

Někteří operátoři mobilní sítě vyžadují použití SIM karty. SIM karta obsahuje základní informace o uživateli, například osobní identifikační číslo (PIN), a také informace o síti. Některé počítače obsahují předem instalovanou SIM kartu. Pokud není SIM karta předem instalována, může být součástí informací o službě širokopásmového mobilního připojení HP, které jsou dodány s vaším počítačem, nebo vám ji může poskytnout operátor mobilní sítě odděleně od počítače.

Informace o službě širokopásmového mobilního připojení HP a o postupu aktivace služby u vámi preferovaného operátora mobilní sítě naleznete v dokumentaci ke službě širokopásmového mobilního připojení HP přiložené k počítači.

Použití technologie HP Mobile Connect (pouze vybrané produkty)

HP Mobile Connect je předplacená služba mobilního širokopásmového připojení, které poskytuje cenově příznivé, zabezpečené, jednoduché a flexibilní mobilní širokopásmové připojení pro váš počítač. Abyste mohli používat technologii HP Mobile Connect, musí být počítač vybaven SIM kartou a aplikací **HP Mobile Connect**. Další informace o službě HP Mobile Connect a kde je k dispozici naleznete na adrese <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

Používání GPS (pouze vybrané produkty)

Váš počítač může být vybaven zařízením systému GPS. Satelity GPS dodávají systémům vybaveným GPS informace o pozici, rychlosti a směru.

Další informace naleznete v nápovědě softwaru HP GPS and Location.

Použití bezdrátových zařízení Bluetooth (pouze vybrané produkty)

Zařízení Bluetooth poskytuje bezdrátovou komunikaci na krátkou vzdálenost, která nahrazuje spojení kabelem, jenž se tradičně používá ke spojení elektronických zařízení, jako jsou:

- počítače (stolní počítač, notebook)
- telefony (mobilní, bezdrátové, chytré telefony)
- zobrazovací zařízení (tiskárna, fotoaparát)
- zvuková zařízení (sluchátka s mikrofonem, reproduktory)
- myš

Zařízení Bluetooth podporují vytvoření spojení peer-to-peer a umožňují uživateli vytvořit osobní síť (PAN) mezi zařízeními Bluetooth. Informace o konfiguraci a používání zařízení Bluetooth naleznete v nápovědě k softwaru zařízení Bluetooth.

Připojení ke kabelové síti

Vybrané produkty mohou umožnit bezdrátové připojení: připojení k místní síti (LAN) a připojení pomocí modemu. Síť LAN využívá k připojení síťový kabel, který poskytuje mnohem vyšší přenosové rychlosti než telefonní kabel používaný k připojení pomocí modemu. Oba typy kabelů jsou prodávány samostatně.

VAROVÁNÍ! Pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem, požáru nebo poškození zařízení nepřipojujte kabel modemu ani telefonní kabel do (síťového) konektoru RJ-45.

Připojení k místní síti (LAN) (pouze vybrané produkty)


Chcete-li připojit počítač přímo k domácímu nebo firemnímu směrovači (a nevyužít tak bezdrátového připojení), použijte konektor sítě LAN.

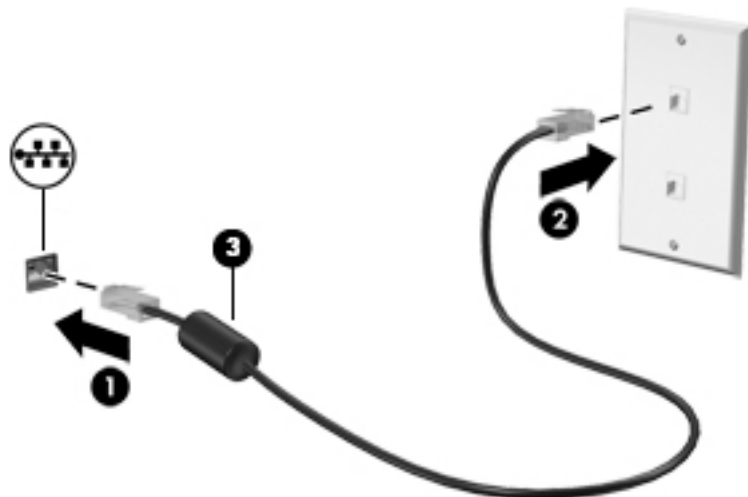
K připojení k síti LAN je zapotřebí síťový kabel s 8kolíkovým konektorem RJ-45.

Postup připojení síťového kabelu:

1. Zapojte síťový kabel do síťové zásuvky **(1)** počítače.

2. Zapojte opačný koniec síťového kabelu do zásuvky rozvodu sítě LAN **(2)** nebo směrovači.

 **POZNÁMKA:** Pokud je síťový kabel vybaven obvodem pro potlačení rušení **(3)**, který chrání proti rušení televizním a rádiovým signálem, připojte konec kabelu s tímto obvodem k počítači.




Používání modemu (pouze vybrané produkty)

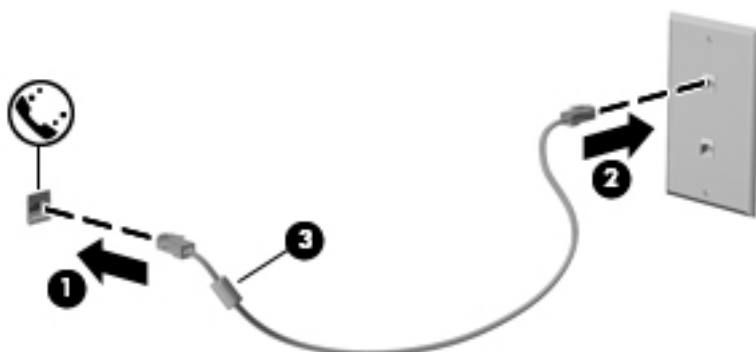
Modem musí být připojen k analogové telefonní lince pomocí telefonního kabelu s 6kolíkovým konektorem RJ-11. V některých zemích či oblastech je nutné použít ke kabelu modemu speciální adaptér. Zásuvky pro připojení digitálních pobočkových ústředen jsou podobné analogovým telefonním zásuvkám, ale nejsou určeny k připojení modemu.

Připojení kabelu modemu

Postup připojení kabelu modemu:

1. Zapojte kabel modemu do zásuvky modemu **(1)** počítače.
2. Zapojte kabel modemu do telefonní zásuvky RJ-11 **(2)**.

 **POZNÁMKA:** Pokud je kabel modemu vybaven obvodem pro potlačení rušení **(3)**, který chrání proti rušení televizním a rádiovým signálem, připojte konec kabelu s tímto obvodem k počítači.

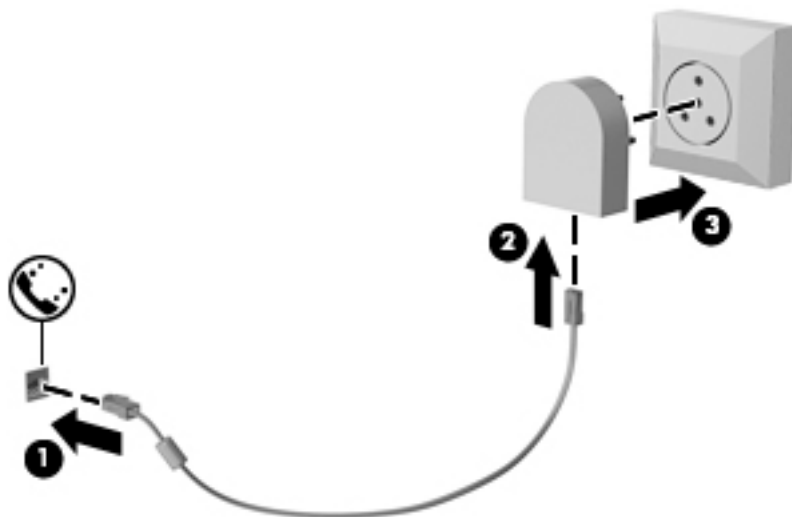


Připojení adaptéru kabelu modemu pro určitou zemi nebo oblast

Telefonní zásuvky se mohou v jednotlivých zemích nebo oblastech lišit. Pokud chcete použít modem a kabel modemu v jiné zemi či oblasti než tam, kde jste zakoupili počítač, musíte si pořídit adaptér kabelu modemu vhodný pro danou zemi či oblast.

Chcete-li připojit modem k analogové telefonní lince, která nepoužívá zásuvku RJ-11, postupujte dle těchto kroků:

1. Zapojte kabel modemu do zásuvky modemu **(1)** počítače.
2. Zapojte kabel modemu do adaptéru kabelu modemu **(2)**.
3. Zapojte adaptér kabelu modemu **(3)** do telefonní zásuvky.



4 Navigace na obrazovce


Obrazovkou můžete navigovat následujícími způsoby:

- Použití dotykových gest na obrazovce počítače (pouze vybrané produkty)
- Používání dotykových gest na zařízení TouchPad
- Používání klávesnice a volitelné myši (myš zakoupená samostatně)
- Použití ukazovátka (jen vybrané produkty)

Použití dotykových gest pro zařízení TouchPad nebo dotykovou obrazovku

Zařízení TouchPad umožňuje navigaci na obrazovce počítače a ovládání ukazatele pomocí jednoduchých dotykových gest. Levé a pravé tlačítko zařízení TouchPad můžete použít i jako odpovídající tlačítka externí myši. Chcete-li pohybovat po dotykové obrazovce (pouze vybrané produkty), přímo se dotkněte obrazovky pomocí gest popsanych v této kapitole.

Můžete také upravit gesta a shlédnout ukázky, jak budou fungovat. Zadejte text `ovládací panely` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu, vyberte položku **Ovládací panely** a pak možnost **Hardware a zvuk**. V části **Zařízení a tiskárny** klikněte na položku **Myš**.

 **POZNÁMKA:** Pokud není uvedeno jinak, dotyková gesta lze použít na zařízení TouchPad nebo na dotykové obrazovce (pouze vybrané produkty).

Klepnutí

Použijte gesto klepnutí/poklepání pro výběr nebo otevření položky na obrazovce.

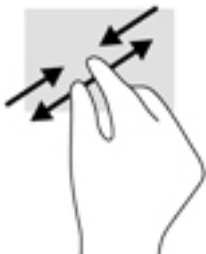
- Umístěte ukazatel na položku na obrazovce a klepnutím jedním prstem na zařízení TouchPad nebo dotykovou obrazovku provedte výběr. Dvojitým klepnutím otevřete zvolenou položku.



Zoom sevřením dvěma prsty

Zoom sevřením dvěma prsty umožňuje oddálit, resp. přiblížit, obrázky či text.

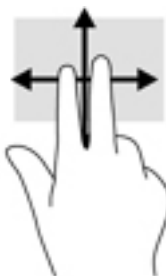
- Obraz oddálíte tak, že položíte dva prsty na oblast zařízení TouchPad nebo na dotykovou obrazovku a poté je posunete k sobě.
- Obraz přiblížíte tak, že položíte dva prsty na oblast zařízení TouchPad nebo na dotykovou obrazovku a poté je posunete směrem od sebe.



posunování pomocí dvou prstů (pouze na zařízení TouchPad)


Použijte posunování dvěma prsty pro přecházení nahoru, dolů nebo do strany na stránce nebo obrázku.

- Umístěte dva prsty kousek od sebe na oblast zařízení TouchPad a potom je posuňte nahoru, dolů, doleva nebo doprava.



Klepnutí dvěma prsty (pouze na zařízení TouchPad)

Použijte gesto klepnutí dvěma prsty a otevřete nabídku pro objekt na obrazovce.

 **POZNÁMKA:** Klepnutí dvěma prsty vyvolá stejnou akci jako kliknutí pravým tlačítkem myši.

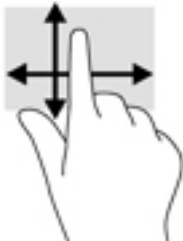
- Klepněte dvěma prsty na oblast zařízení TouchPad a otevřete nabídku možností pro vybraný objekt.



Posunutí jedním prstem (pouze dotyková obrazovka)

Pomocí posunutí jedním prstem se posunujete v seznamu nebo stránce, nebo přejděte na objekt.

- Obsah obrazovky posunete lehkým přejetím prstem po obrazovce v požadovaném směru.
- Chcete-li posunout objekt, stiskněte a přidržíte prst na objektu a přetáhněte ho prstem.



5 Funkce zábavy

Počítač HP můžete používat pracovní či soukromě a můžete se setkávat s ostatními pomocí webové kamery, mixovat zvuk a video nebo připojovat externí zařízení, například projektor, monitor, televizor nebo reproduktory. Informace, kde nalézt funkce zvuku, videa a kamery v počítači, najdete v části [Součásti na stránce 4](#).

Použití webové kamery (pouze vybrané produkty)

Počítač je vybaven webovou kamerou, která slouží k záznamu videa a pořizování fotografií. Některé modely umožňují využití funkcí videokonference a online konverzace využívajících přenos videa.

- ▲ Chcete-li používat kameru, zadejte text `kamera` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu a poté vyberte možnost **Kamera** ze seznamu aplikací.

Využití zvukového zařízení

Můžete stahovat a poslouchat hudbu, streamovat hudební obsah (včetně rádia) z webu, nahrávat zvuk nebo mixovat zvuk a video pro vytváření multimédií. Na počítači můžete přehrávat disky CD (na vybraných produktech) nebo připojit externí optickou jednotku a přehrávat disky CD. Chcete-li vylepšit svůj zážitek z poslechu hudby, připojte sluchátka nebo reproduktory.

Připojení reproduktorů

Ke svému počítači nebo dokovací stanici můžete prostřednictvím portu USB nebo konektoru zvukového výstupu (pro sluchátka) / konektoru zvukového vstupu (pro mikrofon) připojit reproduktory připojené pomocí kabelu.

Bezdrátové reproduktory k počítači připojte podle pokynů výrobce zařízení. Před připojením reproduktorů snižte nastavení hlasitosti.

Připojení sluchátek

VAROVÁNÍ! V rámci prevence poškození sluchu před nasazením sluchátek, špuntů (sluchátek) nebo náhlavní soupravy zkontrolujte nastavení hlasitosti. Další informace o bezpečnosti naleznete v *Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí*.

Přístup k tomuto dokumentu:

1. Zadejte text `podpora` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.
– nebo –
Klikněte na ikonu otazníku na hlavním panelu.
2. Vyberte možnost **Tento počítač**, potom kartu **Technické údaje** a poté vyberte možnost **Uživatelské příručky**.

Kabelová sluchátka lze na počítači zapojit do konektoru náhlavní soupravy nebo do kombinovaného konektoru zvukového výstupu (pro sluchátka) / zvukového vstupu (pro mikrofon).

Bezdrátová sluchátka k počítači připojte podle pokynů výrobce zařízení.

Připojení mikrofону

Chcete-li nahrát zvuk, připojte mikrofon k zásuvce pro mikrofon na počítači. Nejlepších výsledků při nahrávání dosáhnete, když budete mluvit přímo do mikrofónu a zaznamenávat zvuk v prostředí, kde není žádný šum na pozadí.

Připojení náhlavní soupravy

VAROVÁNÍ! V rámci prevence poškození sluchu před nasazením sluchátek, špuntů (sluchátek) nebo náhlavní soupravy zkontrolujte nastavení hlasitosti. Další informace o bezpečnosti naleznete v *Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí*.

Přístup k tomuto dokumentu:

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte `podpora` a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.
– nebo –
Klikněte na ikonu otazníku na hlavním panelu.
2. Vyberte možnost **Počítač**, pak kartu **Specifikace** a poté vyberte možnost **Uživatelské příručky**.

Sluchátka kombinovaná s mikrofónem, se nazývají náhlavní souprava. Náhlavní soupravu připojenou pomocí kabelu lze na počítači zapojit do kombinovaného konektoru zvukového výstupu (pro sluchátka) / zvukového vstupu (pro mikrofon).

Bezdrátovou náhlavní soupravu k počítači připojte podle pokynů výrobce zařízení.

Používání zvukových nastavení

Zvuková nastavení použijte pro nastavení hlasitosti systému, změnu systémových zvuků nebo pro správu zvukových zařízení.

Pro zobrazení nebo změnu zvukových nastavení:

- ▲ Zadejte text `Ovládací panely` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu, vyberte položku **Ovládací panely**, dále položku **Hardware a zvuk** a poté vyberte možnost **Zvuk**.

– nebo –

Klikněte pravým tlačítkem myši na tlačítko **Start**, vyberte možnost **Ovládací panely, Hardware a zvuk a Zvuk**.

Počítač může obsahovat vylepšený zvukový systém od společností Bang & Olufsen, DTS nebo jiného poskytovatele. Díky tomu může počítač obsahovat pokročilé zvukové funkce, které mohou být ovládnuty pomocí ovládacího panelu specifického pro váš zvukový systém.

Pro zobrazení a ovládání nastavení zvuku použijte ovládací panel zvuku.

- ▲ Zadejte text `ovládací panely` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu, vyberte položku **Ovládací panely**, pak možnost **Hardware a zvuk** a poté vyberte ovládací panel zvuku specifický pro váš systém.


– nebo –

Pravým tlačítkem myši klikněte na tlačítko **Start**, vyberte položku **Ovládací panely**, pak možnost **Hardware a zvuk** a poté vyberte ovládací panel zvuku specifický pro váš systém.

Funkce videa

Váš počítač je výkonným video zařízením, které vám umožňuje sledovat streamované video z oblíbených stránek a stahovat video a filmy, abyste je mohli ve svém počítači sledovat v době, kdy nejste připojeni k síti.

Zážitek ze sledování videa si můžete ještě vylepšit připojením externího monitoru, projektoru nebo televizoru k jednomu z videoportů počítače.

 **DŮLEŽITÉ:** Ujistěte se, zda je externí zařízení připojeno ke správnému portu počítače s použitím správného kabelu. Postupujte podle pokynů výrobce zařízení.

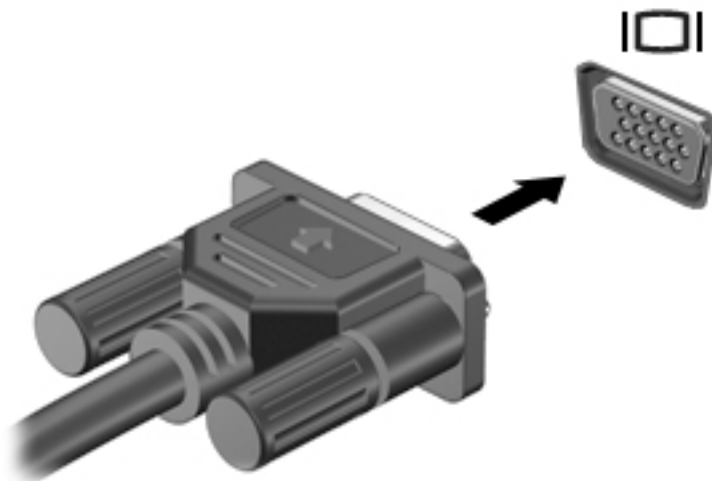
Další informace o použití funkcí videa vám poskytne funkce HP Support Assistant.

Připojení video zařízení pomocí kabelu VGA (pouze vybrané produkty)

 **POZNÁMKA:** K připojení video zařízení VGA k počítači je potřebný kabel VGA, který se prodává samostatně.


Chcete-li zobrazit obraz počítače na externím monitoru VGA nebo na projekčním plátně, připojte k portu VGA počítače monitor nebo projektor.

1. Kabel monitoru či projektoru VGA připojte k portu VGA počítače tak, jak je znázorněno na ilustraci.




2. Stisknutím klávesové zkratky **fn+f4** lze přepínat mezi 4 typy zobrazení:
 - **Jenom obrazovka počítače:** zobrazení obrazu pouze na počítači.
 - **Režim Duplikace:** současné zobrazení obrazu jak na displeji počítače, tak na externím zařízení.
 - **Režim Rozšíření:** současné zobrazení jednoho obrazu rozloženého na displeji počítače a externím zařízení.
 - **Jenom druhá obrazovka:** zobrazení obrazu pouze na externím zařízení.


Každým stisknutím klávesové zkratky **fn+f4** změníte režim zobrazení.

 **POZNÁMKA:** Optimální kvality dosáhnete, když upravíte rozlišení obrazovky externího zařízení, zejména pokud používáte režim „Rozšíření“, následujícím způsobem. Zadejte text **ovládací panely** do pole pro vyhledávání na hlavním panelu, vyberte položku **Ovládací panely** a pak možnost **Vzhled a přizpůsobení**. V nabídce **Zobrazení** vyberte položku **Upravit rozlišení**.

DisplayPort podporující duální režim

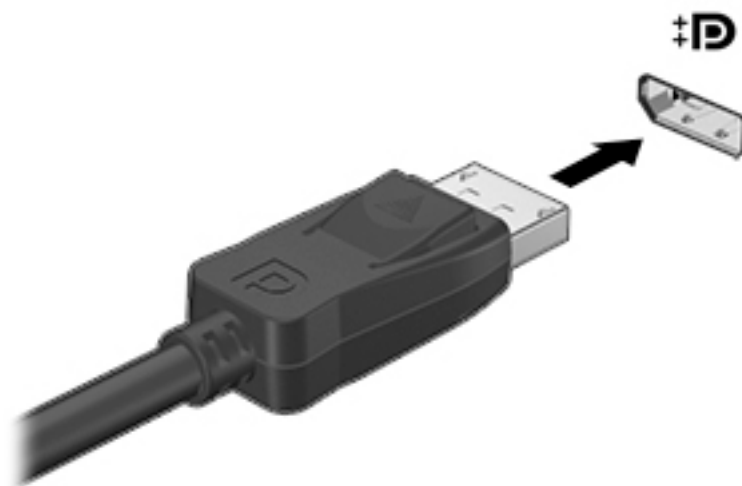
DisplayPort podporující duální režim slouží k připojení počítače k doplňkovému obrazovému nebo zvukovému zařízení, např. televizoru s vysokým rozlišením, nebo libovolné kompatibilní digitální či zvukové součásti. Rozhraní DisplayPort podporující duální režim poskytuje lepší zobrazení než port pro externí monitor VGA a zlepšuje možnosti digitálního připojení.

 **POZNÁMKA:** Pro přenos signálu videa a/nebo zvuku přes DisplayPort podporující duální režim potřebujete kabel DisplayPort podporující duální režim (zakoupený samostatně).

 **POZNÁMKA:** K portu DisplayPort podporující duální režim v počítači lze připojit jedno zařízení DisplayPort podporující duální režim. Informace zobrazené na obrazovce počítače mohou být zároveň zobrazeny na zařízení DisplayPort podporující duální režim.


Připojení video nebo zvukového zařízení k portu DisplayPort podporující duální režim:


1. Zapojte jeden konec kabelu DisplayPort podporující duální režim do portu DisplayPort podporující duální režim v počítači.



2. Připojte druhý konec kabelu k digitálnímu zobrazovacímu zařízení.
3. Stisknutím klávesové zkratky **fn+f4** lze obraz displeje počítače přepínat mezi 4 typy zobrazení:
 - **Jenom obrazovka počítače:** zobrazení obrazu pouze na počítači.
 - **Režim Duplikace:** současné zobrazení obrazu jak na displeji počítače, tak na externím zařízení.
 - **Režim Rozšíření:** současné zobrazení jednoho obrazu rozloženého na displeji počítače a externím zařízení.
 - **Jenom druhá obrazovka:** zobrazení obrazu pouze na externím zařízení.

Každým stisknutím klávesové zkratky **fn+f4** změníte režim zobrazení.

 **POZNÁMKA:** Optimální kvality dosáhnete, když upravíte rozlišení obrazovky externího zařízení, zejména pokud používáte režim „Rozšíření“, následujícím způsobem. Zadejte text `ovládací panely` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu, vyberte položku **Ovládací panely** a pak možnost **Vzhled a přizpůsobení**. V nabídce **Zobrazení** vyberte položku **Upravit rozlišení**.


 **POZNÁMKA:** Při odebírání kabelu zařízení stiskněte tlačítko pro uvolnění konektoru a odpojte kabel od počítače.


Nalezení a připojení kabelových displejů pomocí funkce MultiStream Transport

MultiStream Transport (MST) umožňuje připojení několika kabelových zobrazovacích zařízení k počítači připojením ke konektoru VGA nebo DisplayPort v počítači a také VGA nebo DisplayPort k rozbočovači nebo externí dokovací stanici. Je možné je připojit několika způsoby v závislosti na typu grafického řadiče nainstalovaného ve vašem počítači a tom, zda váš počítač je vybaven vestavěným rozbočovačem. Pro zobrazení seznamu hardwaru nainstalovaného v počítači přejděte na Správce zařízení.

- ▲ Do vyhledávacího pole na hlavním panelu zadejte text `správce zařízení` a vyberte aplikaci **Správce zařízení**. Zobrazí se seznam všech zařízení nainstalovaných v počítači.

Připojení displejů k počítačům s grafikou AMD nebo Nvidia (s volitelným rozbočovačem)

 **POZNÁMKA:** Prostřednictvím ovladače grafiky AMD a volitelného rozbočovače můžete připojit až 3 externí zobrazovací zařízení.


 **POZNÁMKA:** Prostřednictvím ovladače grafiky Nvidia a volitelného rozbočovače můžete připojit až 3 externí zobrazovací zařízení.

Konfiguraci více displejů provedete následovně:

1. Připojte externí rozbočovač (prodáváný samostatně) k portu DisplayPort na vašem počítači pomocí kabelu DP-k-DP (prodáváný samostatně). Ujistěte se, že je napájecí adaptér rozbočovače připojen ke zdroji střídavého napájení.
2. Externí zobrazovací zařízení připojte k portům VGA nebo DisplayPort na rozbočovači.
3. Chcete-li zobrazit všechna připojená zobrazovací zařízení, do pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte text `správce zařízení` a poté vyberte aplikaci **Správce zařízení**. Pokud se nezobrazují všechny připojené displeje, ujistěte se, že je každý z nich připojen ke správnému portu na rozbočovači.


 **POZNÁMKA:** Mezi možnosti více displejů patří **Duplikovat**, která zrcadlí obrazovku vašeho počítače na všech povolených zobrazovacích zařízeních, nebo **Rozšířit**, která rozšíří vaši počítačovou obrazovku na všechna povolená zobrazovací zařízení.

Připojení displejů k počítačům s grafikou Intel (s volitelným rozbočovačem)

 **POZNÁMKA:** Prostřednictvím ovladače grafiky Intel a volitelného rozbočovače můžete připojit až 3 zobrazovací zařízení.

Konfiguraci více displejů provedete následovně:

1. Připojte externí rozbočovač (prodáváný samostatně) k portu DisplayPort na vašem počítači pomocí kabelu DP-k-DP (prodáváný samostatně). Ujistěte se, že je napájecí adaptér rozbočovače připojen ke zdroji střídavého napájení.
2. Externí zobrazovací zařízení připojte k portům VGA nebo DisplayPort na rozbočovači.
3. Pokud systém Windows detekuje monitor připojený k rozbočovači DP, zobrazí se dialogové okno **Upozornění Topology DisplayPort**. Klikněte na odpovídající možnosti pro konfiguraci displeje. Možnosti volby více displejů zahrnují **Duplikovat**, kdy se obrazovka vašeho počítače zrcadlí na všech povolených displejích, nebo **Rozšířit**, kdy se obrazovka rozšíří na všechny povolené displeje.

 **POZNÁMKA:** Pokud se toto dialogové okno nezobrazuje, ujistěte se, že je každé externí zařízení připojeno ke správnému portu na rozbočovači. Pro další informace zadejte text `ovládací panely` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu, vyberte položku **Ovládací panely** a poté možnost **Vzhled a přizpůsobení**. V nabídce **Zobrazení** vyberte položku **Upravit rozlišení**.


Připojení displejů k počítačům s grafikou Intel (s vestavěným rozbočovačem)

S vnitřním rozbočovačem a grafickým řadičem Intel můžete připojit až 3 zobrazovací zařízení v následujících konfiguracích:


- Dva DP monitory 1920 × 1200 připojené k počítači + jeden 1920 x 1200 VGA monitor připojený k volitelné dokovací stanici
- Jeden DP monitor 2560 × 1600 připojený k počítači + jeden 1920 x 1200 VGA monitor připojený k volitelné dokovací stanici

Konfiguraci více displejů provedete následovně:

1. Připojení externího zobrazovacího zařízení k portům VGA nebo DisplayPort (DP) na základně počítače nebo dokovací stanice.
2. Pokud systém Windows detekuje monitor připojený k rozbočovači DP, zobrazí se dialogové okno **Upozornění Topology DisplayPort**. Klikněte na odpovídající možnosti pro konfiguraci displeje. Možnosti volby více displejů zahrnují **Duplikovat**, kdy se obrazovka vašeho počítače zrcadlí na všech povolených displejích, nebo **Rozšířit**, kdy se obrazovka rozšíří na všechny povolené displeje.

 **POZNÁMKA:** Pokud se toto dialogové okno nezobrazuje, ujistěte se, že je každé externí zařízení připojeno ke správnému portu na rozbočovači. Pro další informace zadejte text *ovládací panely* do pole pro vyhledávání na hlavním panelu, vyberte položku **Ovládací panely** a poté možnost **Vzhled a přizpůsobení**. V nabídce **Zobrazení** vyberte položku **Upravit rozlišení**.

Nalezení a připojení bezdrátových displejů kompatibilních s Miracast (pouze vybrané produkty)

 **POZNÁMKA:** Informace o tom, jaký typ obrazovky máte (podporující technologii Miracast nebo Intel WiDi), naleznete v dokumentaci dodané s televizorem nebo se sekundárním displejem.

Pokud chcete nalézt a připojit bezdrátové displeje kompatibilní s Miracast, aniž byste opustili otevřenou aplikaci, postupujte následovně:

Spuštění technologie Miracast:

- ▲ Zadejte text *promítnout* do pole pro vyhledávání na hlavním panelu a klikněte na tlačítko **Promítnout na druhou obrazovku**. Klikněte na ikonu **Připojit k bezdrátovému displeji** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Nalezení a připojení k obrazovkám, certifikovaným technologií Intel WiDi (pouze vybrané produkty)

Používejte Intel WiDi k bezdrátové projekci jednotlivých souborů, jako jsou fotografie, hudba nebo video, nebo zduplikujte obrazovku celého počítače na televizi nebo sekundární zobrazovací zařízení.

Intel WiDi, prémiové řešení Miracast, umožňuje snadné a bezproblémové spárování sekundárního displeje zařízení; poskytuje duplikaci na celou obrazovku; zlepšuje rychlost, kvalitu a přizpůsobení velikosti.


Připojení k obrazovkám, certifikovaným na Intel WiDi:

- ▲ Zadejte text `promítnout` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu a klikněte na tlačítko **Promítnout na druhou obrazovku**. Klikněte na ikonu **Připojit k bezdrátovému displeji** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Chcete-li spustit aplikaci Intel WiDi:

- ▲ Zadejte text `Intel WiDi` do pole pro vyhledávání na hlavním panelu a poté klikněte na položku **Intel WiDi**.

6 Řízení spotřeby

 **POZNÁMKA:** Počítač může být vybaven tlačítkem nebo vypínačem napájení. V této příručce je pro všechny tyto ovladače napájení použito pojmenování *tlačítko napájení*.

Vypnutí počítače


 **UPOZORNĚNÍ:** Při vypnutí počítače budou neuložená data ztracena.

Příkaz Vypnout ukončí všechny spuštěné programy, včetně operačního systému, a následně vypne displej i počítač.

Počítač vypínejte v následujících situacích:

- Pokud potřebujete vyměnit baterii nebo manipulovat se součástmi uvnitř počítače
- Pokud připojujete externí hardwarové zařízení, které nelze připojit k portu USB
- Počítač nebude po delší dobu používán a bude odpojen od externího zdroje napájení

I když můžete počítač vypnout tlačítkem napájení, doporučený způsob vypnutí je pomocí příkazu Vypnout systému Windows.


 **POZNÁMKA:** Pokud se počítač nachází v režimu spánku nebo hibernace, je třeba před vypnutím počítače tento režim nejprve ukončit krátkým stisknutím tlačítka napájení.

1. Uložte práci a ukončete všechny spuštěné programy.
2. Vyberte tlačítko **Start**, poté ikonu **Napájení** a nakonec vyberte možnost **Vypnout**.

Pokud počítač přestane reagovat a nelze jej vypnout předchozími postupy, zkuste následující nouzová řešení v uvedeném pořadí:

- Stiskněte kombinaci kláves **ctrl+alt+delete**. Vyberte ikonu **Napájení** a potom vyberte položku **Vypnout**.
- Přidržte tlačítko napájení alespoň 5 sekund.
- Odpojte počítač od externího napájení.
- Vyjměte baterii.

Nastavení možností napájení

 **UPOZORNĚNÍ:** Pokud se počítač nachází v režimu spánku, existuje několik známých ohrožení zabezpečení. Chcete-li zabránit neoprávněnému uživateli v přístupu k datům v počítači, dokonce i šifrovaným datům, doporučuje společnost HP aktivovat režim hibernace namísto režimu spánku vždy, když nebudete mít počítač fyzicky pod kontrolou. Tento způsob je obzvláště důležitý, když s počítačem cestujete.

Použití úsporných režimů

Režim spánku je povolen v nastavení od výrobce. Při aktivaci režimu spánku indikátory napájení zablikají a obsah obrazovky zmizí. Započatá práce se uloží do paměti.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Aby se omezilo riziko snížení kvality zvuku nebo videa, narušení funkcí přehrávání zvuku nebo videa nebo ztráty dat, neaktivujte režim spánku během čtení nebo zapisování na optický disk nebo na externí paměťovou kartu.

📝 POZNÁMKA: Pokud se počítač nachází v režimu spánku, nelze aktivovat žádný typ síťového připojení ani využívat funkce počítače.

Aktivace a ukončení režimu spánku

Je-li počítač zapnutý, můžete režim spánku aktivovat kterýmkoli z následujících způsobů:

- Stiskněte krátce tlačítko napájení.
- Vyberte tlačítko **Start**, ikonu **Napájení** a poté možnost **Režim spánku**.

Chcete-li ukončit režim spánku, krátce stiskněte tlačítko napájení.

Po ukončení režimu spánku se kontrolka napájení rozsvítí a vaše práce se obnoví na obrazovce, kde jste naposledy pracovali.

📝 POZNÁMKA: Pokud jste nastavili, že má být při probuzení požadováno heslo, je třeba před obnovením práce zadat heslo k systému Windows.

Aktivace a ukončení režimu hibernace, který byl aktivován uživatelem (pouze vybrané produkty)

Uživatelskou hibernaci lze povolit v nabídce Možnosti napájení, která také umožňuje změnu dalších nastavení napájení a časových limitů:

1. Napište do pole pro vyhledávání na hlavním panelu možnosti napájení a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.

– nebo –

Klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu **Měřiče napájení**  a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.

2. V levém panelu vyberte **Nastavení tlačítka napájení**.

3. Vyberte položku **Změnit nastavení, které nyní není k dispozici** a poté v oblasti **Po stisknutí tlačítka napájení** nebo **Po stisknutí tlačítka režimu spánku** vyberte položku **Režim hibernace**.

– nebo –

Možnost hibernace v nabídce napájení zobrazíte tak, že v okně **Nastavení vypnutí** zaškrtnete políčko **Hibernace**.



4. Vyberte **Uložit změny**.

Režim hibernace ukončíte krátkým stisknutím tlačítka napájení. Kontrolky napájení se rozsvítí a vaše práce se obnoví na obrazovce, kde jste naposledy pracovali.

📝 POZNÁMKA: Pokud jste nastavili, že má být při probuzení požadováno heslo, je třeba před obnovením práce zadat heslo k systému Windows.

Použití měřiče napájení a nastavení napájení

Měřič napájení se nachází na pracovní ploše systému Windows. Měřič napájení poskytuje rychlý přístup k nastavení napájení a k zobrazení zbývajících úrovně nabití baterie.

- Chcete-li zobrazit procento zbývajících úrovně nabití a aktuální plán napájení, přesuňte ukazatel nad ikonu měřiče napájení .
- Chcete-li použít Možnosti napájení, klikněte pravým tlačítkem na ikonu měřiče napájení  a vyberte ze seznamu příslušnou položku. Můžete také napsat do pole pro vyhledávání na hlavním panelu text `možnosti napájení` a poté vybrat položku **Možnosti napájení**.

Různé ikony měřiče napájení ukazují, zda je počítač napájen z baterií nebo z externího zdroje. V případě, že je baterie ve stavu nízkého nebo velmi nízkého nabití, zobrazí se zpráva.

Nastavení ochrany heslem při probuzení


Chcete-li, aby počítač při ukončení režimu spánku nebo režimu hibernace požadoval zadání hesla, proveďte tyto kroky:

1. Napište do pole pro vyhledávání na hlavním panelu `možnosti napájení` a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.

– nebo –


Klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu **Měřiče napájení**  a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.

2. V levém panelu vyberte **Po probuzení požadovat heslo**.
3. Vyberte **Změnit nastavení, které nyní není k dispozici**.
4. Vyberte **Vyžadovat heslo (doporučeno)**.


 **POZNÁMKA:** Pokud chcete vytvořit heslo pro uživatelský účet nebo změnit své současné heslo, vyberte **Vytvořit nebo změnit heslo uživatelského účtu** a poté postupujte podle pokynů na obrazovce. Pokud nepotřebujete vytvořit nebo změnit heslo k uživatelskému účtu, přejděte na krok 5.

5. Vyberte **Uložit změny**.

Použití napájení z baterie

 **VAROVÁNÍ!** Za účelem snížení možného bezpečnostního rizika používejte s tímto počítačem pouze baterii dodanou s počítačem, náhradní baterii od společnosti HP nebo kompatibilní baterii zakoupenou u společnosti HP.

Počítač používá napájení z baterie kdykoliv, když není připojen k externímu napájení střídavým proudem. Životnost baterie se mění v závislosti na nastavení řízení spotřeby, programech spuštěných v počítači, jasu displeje, externích zařízeních připojených k počítači a dalších faktorech. Pokud baterii ponecháte v počítači, bude se kdykoli po připojení k externímu zdroji napájení střídavým proudem dobíjet, čímž je chráněna vaše práce v případě výpadku proudu. Pokud počítač obsahuje nabitou baterii a je napájen ze zdroje střídavého proudu pomocí adaptéru střídavého proudu, přepne se v případě odpojení adaptéru střídavého proudu nebo při výpadku proudu z externího zdroje na napájení z baterie.

 **POZNÁMKA:** Jas displeje se po odpojení zdroje střídavého proudu automaticky sníží, aby se prodloužila životnost baterie. Vybrané počítačové produkty jsou schopny za účelem prodloužení životnosti baterie přepínat grafické režimy.

Nalezení dalších informací o baterii

Přístup k informacím o baterii:

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte *podpora* a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.
– nebo –
Klikněte na ikonu otazníku na hlavním panelu.
2. Vyberte položku **Tento počítač**, vyberte kartu **Diagnostika a nástroje** a poté vyberte položku **Kontrola baterie HP**. Pokud Kontrola baterie HP ukazuje, že je nutné baterii vyměnit, kontaktujte podporu.

Aplikace HP Support Assistant poskytuje následující nástroje a informace o baterii.

- Nástroj Kontrola baterie ke zjištění výkonu baterie
- Informace o kalibraci, správě napájení a řádné péči a skladování vedoucí k maximálnímu prodloužení výdrže baterie
- Informace o typech, technických údajích, životním cyklu a kapacitě baterií

Použití nástroje Kontrola baterie HP

Aplikace HP Support Assistant poskytuje informace o stavu baterie instalované v počítači.

Spuštění Kontroly baterie HP:

1. Připojte adaptér střídavého proudu k počítači.




POZNÁMKA: Pro správnou funkci nástroje Kontrola baterie HP musí být počítač připojen k externímu napájení.

2. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte *podpora* a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.
– nebo –
Klikněte na ikonu otazníku na hlavním panelu.
3. Vyberte položku **Tento počítač**, vyberte kartu **Diagnostika a nástroje** a poté vyberte položku **Kontrola baterie HP**. Pokud Kontrola baterie HP ukazuje, že je nutné baterii vyměnit, kontaktujte podporu.

Kontrola baterie HP zkontroluje správnou funkci baterie a jejích článků a poté oznámí výsledek zkoušky.

Zobrazení zbývajících úrovně nabití baterie



Přesuňte ukazatel nad ikonu **Měřiče napájení** .

Maximalizace doby vybíjení baterie

Doba vybíjení baterie se liší v závislosti na funkcích, které používáte při napájení z baterie. Maximální doba vybíjení se postupně zkracuje, protože se postupně snižuje kapacita baterie.

Rady pro maximalizaci výdrže baterie:

- Snižte jas displeje.
- Pokud baterii nepoužíváte nebo nenabíjíte, odeberte ji z počítače.

- Baterii uložte na chladném suchém místě.
- V okně Možnosti napájení zvolte nastavení **Spořič energie**.

Správa stavů nízkého nabití baterie

Informace uvedené v této části popisují výstrahy a odezvy systému nastavené výrobcem. Některé výstrahy a odezvy systému na nízkou úroveň nabití baterie je možné změnit v okně Možnosti napájení. Nastavení provedená v okně Možnosti napájení nemají vliv na činnost kontrolnek.

Napište do pole pro vyhledávání na hlavním panelu možnosti napájení a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.

Identifikace stavů nízkého nabití baterie

Pokud je počítač napájen pouze z baterie a ta dosáhne stavu nízkého nebo velmi nízkého nabití, nastane následující:

- Kontrolka baterie (pouze vybrané produkty) informuje o stavu nízkého nebo velmi nízkého nabití baterie.

– nebo –

- Ikona **Měřiče napájení**  zobrazuje upozornění na stav nízkého nebo velmi nízkého nabití baterie.

Pokud je počítač zapnutý nebo v režimu spánku, zůstane chvíli v režimu spánku a poté se vypne. Veškerá neuložená data budou ztracena.

Řešení stavu nízkého nabití baterie

Řešení stavu nízkého nabití baterie, je-li k dispozici externí zdroj napájení

- ▲ Připojte jedno z následujících zařízení:
 - adaptér střídavého proudu
 - doplňkové dokovací nebo rozšiřující zařízení
 - doplňkový napájecí adaptér zakoupený jako příslušenství u společnosti HP

Řešení stavu nízkého nabití baterie, není-li k dispozici žádný zdroj napájení

Chcete-li vyřešit stav nízkého nabití baterie a nemáte k dispozici žádný zdroj napájení, uložte svou práci a počítač vypněte.

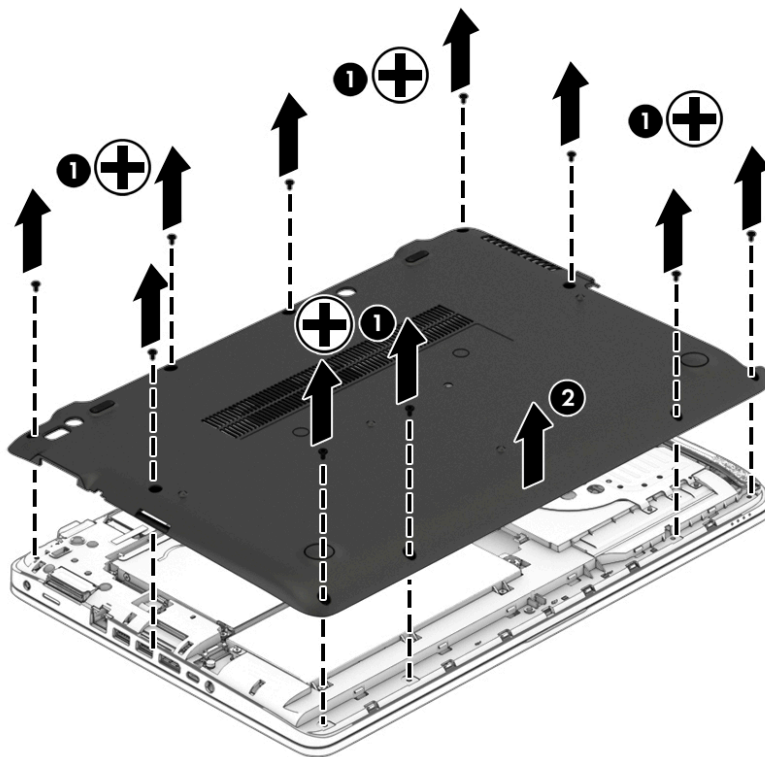
Vyjmutí baterie

Odebrání baterie:

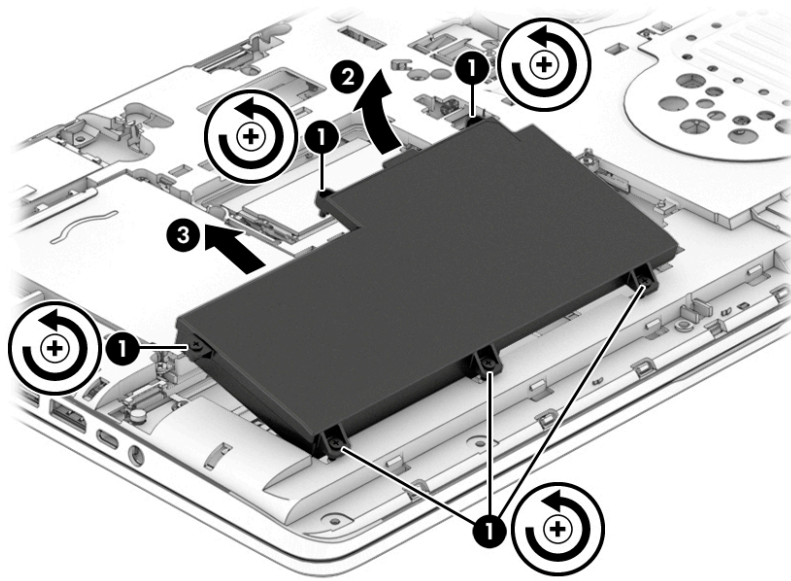
⚠ UPOZORNĚNÍ: Odebrání baterie, která je jediným zdrojem napájení počítače, může vést ke ztrátě dat. Chcete-li předejít ztrátě dat, před vyjmutím baterie uložte svou práci a počítač vypněte prostřednictvím systému Windows.

1. Otočte počítač spodní stranou vzhůru a položte jej na rovný povrch.

2. Odšroubujte 8 křížových šroubů (1), poté zvedněte zadní kryt (2) a sejměte jej.



3. Uvolněte 6 upevňovacích šroubů (1), poté zvedněte baterii (2) a vyjměte ji.



Výměnu baterie provedete podle opačného postupu.


Úspora energie baterií

- Napište do pole pro vyhledávání na hlavním panelu možnosti napájení a poté vyberte položku **Možnosti napájení**.

– nebo –


- V okně Možnosti napájení vyberte režim nízké úrovně spotřeby.
- Ukončete nečinné aplikace pracující s modemem a všechna nepoužívaná bezdrátová i kabelová připojení k místní síti LAN.
- Odpojte nepoužívaná externí zařízení, která nejsou připojena k externímu zdroji napájení.
- Ukončete činnost, deaktivujte nebo odeberte nepoužívané externí paměťové karty.
- Snižte jas obrazovky.
- Před opuštěním své práce aktivujte režim spánku nebo vypněte počítač.

Skladování baterie

 **UPOZORNĚNÍ:** Chcete-li omezit riziko poškození baterie, nevystavujte ji dlouhodobě vysokým teplotám.


Pokud počítač nebude používán a bude odpojen od externího napájení déle než 2 týdny, vyjměte výměnnou baterii a uložte ji odděleně.

Chcete-li prodloužit životnost skladované baterie, skladujte ji na chladném a suchém místě.

 **POZNÁMKA:** Uloženou baterii byste měli kontrolovat každých 6 měsíců. Pokud je nabití baterie menší než 50 %, nabijte ji dříve, než ji uložíte.

Jestliže byla baterie skladována po dobu jednoho měsíce nebo déle, proveďte před použitím její kalibraci.

Likvidace baterie

 **VAROVÁNÍ!** Aby nedošlo k požáru nebo popálení, nepokoušejte se baterii rozebírat, rozbíjet nebo propichovat; nezkratujte její elektrické kontakty; nevystavujte ji ohni ani ji nenořte do vody.

Informace o řádné likvidaci baterie najdete v *Poznámkách o předpisech, bezpečnosti a životním prostředí*.

Přístup k tomuto dokumentu:

- ▲ Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte `podpora` a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.


– nebo –


Klikněte na ikonu otazníku na hlavním panelu.


Výměna baterie

Kontrola baterie HP vás upozorní na výměnu baterie, pokud se vnitřní článek nenabíjí správně, nebo pokud kapacita baterie dosáhne „nízkého“ stavu. Pokud je baterie kryta zárukou společnosti HP, bude v pokynech uvedeno také identifikační číslo záruky. V zobrazené zprávě najdete odkaz na stránky společnosti HP, kde naleznete další informace, jak objednat náhradní baterii.

Použití externího zdroje napájení

 **VAROVÁNÍ!** Nenabíjejte baterii počítače na palubě letadla.

 **VAROVÁNÍ!** Ke snížení možných bezpečnostních rizik používejte pouze adaptér střídavého proudu dodaný s počítačem, náhradní adaptér střídavého proudu od společnosti HP nebo kompatibilní adaptér střídavého proudu zakoupený jako příslušenství od společnosti HP.

 **POZNÁMKA:** Informace o připojení k napájení střídavým proudem jsou uvedeny na letáku *Pokyny k instalaci*, který je součástí balení počítače.

Externí napájení střídavým proudem je dodáváno prostřednictvím schváleného adaptéru střídavého proudu nebo doplňkového dokovacího nebo rozšiřujícího zařízení.

K externímu zdroji napájení připojte počítač za některé z následujících podmínek:

- při nabíjení nebo kalibraci baterie
- při instalaci nebo modifikaci systémového softwaru
- při zápisu informací na disky CD, DVD nebo BD (pouze vybrané produkty)
- při defragmentaci disku
- při zálohování nebo obnovování

Při připojení počítače k externímu zdroji napájení nastanou tyto události:

- Baterie se začne nabíjet.
- Je-li počítač zapnutý, změní se vzhled ikony měřiče napájení v hlavním panelu.

Při odpojení počítače od externího zdroje napájení nastanou tyto události:

- Počítač začne používat napájení z baterie.
- Jas displeje se automaticky sníží, aby se prodloužila životnost baterie.

Testování adaptéru střídavého proudu

Otestujte adaptér střídavého proudu, pokud při připojení k napájení střídavým proudem u počítače zjistíte následující symptomy:

- počítač se nezapíná
- displej se nezapíná
- kontrolky napájení nesvítí

Testování adaptéru střídavého proudu:





1. Vypněte počítač.
2. Vyměňte baterii z počítače.
3. Připojte adaptér střídavého proudu k počítači a poté do zásuvky střídavého proudu.
4. Zapněte počítač.
 - Pokud se *rozsvítí* kontrolky napájení, adaptér střídavého proudu funguje správně.
 - Pokud zůstanou kontrolky napájení *zhasnuty*, adaptér střídavého proudu nefunguje a měl by být vyměněn.

Informace o zajištění náhradního adaptéru střídavého proudu získáte u podpory.

7 Zabezpečení

Ochrana počítače

Standardní bezpečnostní funkce poskytované operačním systémem Windows a nástrojem Computer Setup (BIOS), který není součástí systému Windows, mohou chránit osobní nastavení a data před různými riziky.

-  **POZNÁMKA:** Funkce zabezpečení jsou navrženy tak, aby sloužily jako odrazující prvek. Nemohou však zabránit zneužití nebo odcizení produktu.
-  **POZNÁMKA:** Před tím, než odešlete váš počítač do servisu, zálohujte a odstraňte všechny důvěrné soubory a odeberte všechna nastavení hesel.
-  **POZNÁMKA:** Některé funkce popsané v této kapitole nemusí být ve vašem počítači k dispozici.
-  **POZNÁMKA:** Počítač podporuje službu Computrace, která v některých oblastech umožňuje bezpečnostní sledování online a získání počítače zpět. Pokud je počítač odcizen, může její služba Computrace lokalizovat ve chvíli, kdy se neoprávněný uživatel připojí k Internetu. Chcete-li používat službu Computrace, je nutné zakoupit související software a zaregistrovat se. Informace o objednání softwaru Computrace naleznete na adrese <http://www.hp.com>.

Rizika počítače	Bezpečnostní funkce
Neoprávněné používání počítače	Nástroj HP Client Security v kombinaci s heslem, čipovou kartou, bezkontaktní kartou, zaregistrovanými otisky prstů nebo jinými přihlašovacími údaji pro ověřování
Neoprávněný přístup k nástroji Computer Setup (BIOS)	Heslo správce systému BIOS v nástroji Computer Setup*
Neoprávněný přístup k obsahu pevného disku	Heslo nástroje DriveLock (pouze vybrané produkty) v nástroji Computer Setup*
Neoprávněné spuštění z volitelné externí optické jednotky (pouze vybrané produkty), volitelného externího pevného disku (pouze vybrané produkty) nebo vestavěného síťového adaptéru.	Funkce Možnosti spuštění v nástroji Computer Setup*
Neoprávněný přístup k uživatelskému účtu systému Windows	Uživatelské heslo systému Windows
Neoprávněný přístup k datům	<ul style="list-style-type: none">• Software HP Drive Encryption• Program Windows Defender
Neoprávněný přístup k nastavení nástroje Computer Setup a dalším identifikačním informacím o systému	Heslo správce systému BIOS v nástroji Computer Setup*
Neoprávněné odpojení počítače	Zásuvka pro bezpečnostní kabel (pro připojení volitelného bezpečnostního kabelu pouze u vybraných produktů)

*Nástroj Computer Setup je předem instalovaný nástroj uložený v paměti ROM, který lze použít, i když operační systém nefunguje nebo není zavedený. Pro navigaci a výběr položek v nástroji Computer Setup můžete použít polohovací zařízení (TouchPad, ukazovátka nebo myš USB) nebo klávesnici.

POZNÁMKA: Na tabletech bez klávesnice můžete použít dotykovou obrazovku.

Používání hesel

Heslo je skupina znaků, které zvolíte k zabezpečení dat v počítači. Podle toho, jak chcete řídit přístup k vašim datům, si můžete nastavit několik druhů hesel. Hesla lze nastavovat v systému Windows nebo v nástroji Computer Setup, který je v počítači předinstalován.

- Hesla správce systému BIOS a heslo DriveLock se nastavují v nástroji Computer Setup. Tato hesla jsou spravována systémem BIOS.
- Hesla systému Windows lze nastavit pouze v operačním systému Windows.
- Pokud zapomenete uživatelské i hlavní heslo funkce DriveLock nastavené v nástroji Computer Setup, bude pevný disk chráněn těmito hesly trvale uzamčen a nebude jej možné dále používat.

Pro funkci nástroje Computer Setup i pro funkci zabezpečení systému Windows lze použít stejné heslo. Navíc lze stejné heslo použít zároveň u více funkcí nástroje Computer Setup.

Při zadávání a uchovávání hesel se řiďte následujícími pravidly:

- Při vytváření hesel se řiďte požadavky programu.
- Stejně heslo nepoužívejte pro více aplikací nebo webových stránek a heslo systému Windows nepoužívejte pro žádnou jinou aplikaci ani webovou stránku.
- Pro uložení vašich uživatelských jmen a hesel pro všechny weby a aplikace, které používáte, použijte funkci Password Manager aplikace HP Client Security. Později je můžete přechíst zabezpečeným způsobem, pokud si na ně nebudete moci vzpomenout.
- Hesla neuchovávejte v souboru, který je uložen v počítači.

Následující tabulky obsahují přehled běžně používaných správcovských hesel systému BIOS a systému Windows a dále obsahují popis jejich funkcí.

Nastavení hesel v systému Windows

Heslo	Funkce
Heslo správce*	Ochrání přístup k účtu správce systému Windows. POZNÁMKA: Nastavením hesla správce systému Windows nenastavíte heslo správce systému BIOS.
Heslo uživatele*	Chrání přístup k uživatelskému účtu systému Windows.

*Pro informace o nastavení hesla správce systému Windows nebo hesla uživatele systému Windows napište do pole pro vyhledávání na hlavním panelu text `podpora` a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.

Nastavení hesel v nástroji Computer Setup

Heslo	Funkce
Heslo správce systému BIOS*	Omezuje přístup k nástroji Computer Setup. POZNÁMKA: Pokud jsou povoleny funkce, které brání odstranění hesla správce systému BIOS, nebudete moci toto heslo odstranit, dokud nebudou tyto funkce zakázány.
Hlavní heslo funkce DriveLock*	Omezuje přístup k vestavěnému pevnému disku, který je chráněn funkcí DriveLock. Používá se též pro odebrání ochrany funkcí DriveLock. POZNÁMKA: Dříve než nastavíte heslo funkce DriveLock, musíte nastavit heslo správce systému BIOS.
Uživatelské heslo funkce DriveLock*	Omezuje přístup k vestavěnému pevnému disku, který je chráněn funkcí DriveLock a nastavuje se v části DriveLock Passwords (Hesla funkce DriveLock) v průběhu povolení této funkce. POZNÁMKA: Dříve než nastavíte heslo funkce DriveLock, musíte nastavit heslo správce systému BIOS.

*Podrobnosti o jednotlivých heslech naleznete v následujících tématech.

Správa hesla správce BIOS

Chcete-li nastavit, změnit nebo odstranit toto heslo, postupujte následovně:

Nastavení nového hesla správce systému BIOS

- Spusťte nástroj Computer Setup.
 - Počítače nebo tablety s klávesnicí:
 - ▲ Zapněte nebo restartujte počítač a jakmile se zobrazí logo HP, stisknutím klávesy **F10** spustíte nástroj Computer Setup.
 - Tablety bez klávesnice:
 - ▲ Vypněte tablet. Nástroj Computer Setup spustíte tak, že stisknete tlačítko napájení v kombinaci s tlačítkem snížení hlasitosti, dokud se nezobrazí nabídka po spuštění, a poté klepnete na tlačítko **F10**.
- Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Create BIOS Administrator password** (Vytvořit heslo správce systému BIOS) nebo **Set Up BIOS Administrator Password** (Nastavit heslo správce systému BIOS) (pouze vybrané produkty) a poté stiskněte klávesu **enter**.
- Po vyzvání zadejte heslo.
- Po vyzvání znovu zadejte nové heslo pro potvrzení.
- Chcete-li změny uložit a ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položku **Save** (Uložit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Změny se projeví po restartování počítače.

Změna hesla správce BIOS

1. Spusťte nástroj Computer Setup.
 - Počítače nebo tablety s klávesnicí:
 - ▲ Zapněte nebo restartujte počítač a jakmile se zobrazí logo HP, stisknutím klávesy **F10** spustíte nástroj Computer Setup.
 - Tablety bez klávesnice:
 - ▲ Vypněte tablet. Nástroj Computer Setup spustíte tak, že stisknete tlačítko napájení v kombinaci s tlačítkem snížení hlasitosti, dokud se nezobrazí nabídka po spuštění, a poté klepnete na tlačítko **F10**.
2. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Change BIOS Administrator password** (Změnit heslo správce systému BIOS) nebo **Change Password** (Změnit heslo) (pouze vybrané produkty) a poté stiskněte klávesu **enter**.
3. Po vyzvání zadejte aktuální heslo.
4. Po vyzvání zadejte nové heslo.
5. Po vyzvání znovu zadejte nové heslo pro potvrzení.
6. Chcete-li změny uložit a ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položku **Save** (Uložit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –
Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Změny se projeví po restartování počítače.

Odstranění hesla správce systému BIOS

1. Spusťte nástroj Computer Setup.
 - Počítače nebo tablety s klávesnicí:
 - ▲ Zapněte nebo restartujte počítač a jakmile se zobrazí logo HP, stisknutím klávesy **F10** spustíte nástroj Computer Setup.
 - Tablety bez klávesnice:
 - ▲ Vypněte tablet. Nástroj Computer Setup spustíte tak, že stisknete tlačítko napájení v kombinaci s tlačítkem snížení hlasitosti, dokud se nezobrazí nabídka po spuštění, a poté klepnete na tlačítko **F10**.
2. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Change BIOS Administrator password** (Změnit heslo správce systému BIOS) nebo **Change Password** (Změnit heslo) (pouze vybrané produkty) a poté stiskněte klávesu **enter**.
3. Po vyzvání zadejte aktuální heslo.
4. Po vyzvání k zadání nového hesla ponechte pole prázdné a poté stiskněte klávesu **enter**.
5. Po vyzvání k opětovnému zadání nového hesla ponechte pole prázdné a poté stiskněte klávesu **enter**.
6. Chcete-li změny uložit a ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položku **Save** (Uložit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
– nebo –


Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Změny se projeví po restartování počítače.

Zadání hesla správce systému BIOS

Do pole **BIOS Administrator password** (Heslo správce systému BIOS) zadejte heslo (pomocí stejného typu kláves jako při jeho nastavení) a stiskněte klávesu **enter**. Po dvou neúspěšných pokusech o zadání hesla správce systému BIOS je nutné restartovat počítač a pokusit se o zadání znovu.

Správa hesla DriveLock v nástroji Computer Setup (pouze vybrané produkty)

 **UPOZORNĚNÍ:** Aby se nestalo, že pevný disk chráněný funkcí DriveLock bude trvale nepoužitelný, uložte uživatelské a hlavní heslo funkce DriveLock na bezpečném místě mimo počítač. Pokud zapomenete obě hesla funkce DriveLock, bude pevný disk natrvalo uzamčen a nebude jej možné dále používat.

Funkce DriveLock chrání před neoprávněným přístupem k obsahu pevného disku. Funkci DriveLock lze použít pouze pro vestavěné pevné disky počítače. Po aplikaci funkce DriveLock na disk bude při přístupu k disku vyžadováno heslo. Jednotka je přístupná pomocí hesel funkce DriveLock, pouze pokud je vložena do počítače nebo do doplňkového replikátoru portů.

Pokud chcete zapnout funkci DriveLock pro vestavěný pevný disk, je nutné nastavit uživatelské a hlavní heslo v nástroji Computer Setup. Důležité informace o použití ochrany pomocí funkce DriveLock:

- Po zavedení funkce DriveLock lze k pevnému disku přistupovat pouze po zadání uživatelského nebo hlavního hesla.
- Vlastníkem uživatelského hesla by měl být běžný uživatel chráněného pevného disku. Vlastníkem hlavního hesla může být správce systému nebo běžný uživatel.
- Uživatelské i hlavní heslo mohou být shodná.
- Uživatelské nebo hlavní heslo lze zrušit pouze po odebrání ochrany pomocí funkce DriveLock pro daný pevný disk.



POZNÁMKA: U některých produktů, dříve než získáte přístup k funkcím DriveLock, musíte nastavit heslo správce systému BIOS.

Nastavení hesla funkce DriveLock

Pro nastavení hesla funkce DriveLock v nástroji Computer Setup postupujte následovně:

1. Spusťte nástroj Computer Setup.
 - Počítače nebo tablety s klávesnicí:
 1. Vypněte počítač.
 2. Stiskněte tlačítko napájení a jakmile se zobrazí logo HP, stisknutím klávesy **f10** spusťte nástroj Computer Setup.
 - Tablety bez klávesnice:

1. Vypněte tablet.
2. Nástroj Computer Setup spustíte tak, že stisknete tlačítko napájení v kombinaci s tlačítkem snížení hlasitosti, dokud se nezobrazí nabídka po spuštění, a poté klepnete na tlačítko **F10**.
2. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Hard Drive Utilities** (Nástroje pevného disku) nebo **Hard Drive Tools** (Nástroje pevného disku) (pouze vybrané produkty), vyberte položku **DriveLock** a poté stiskněte klávesu **enter**.



POZNÁMKA: U vybraných produktů můžete být vyzváni, abyste zadali heslo funkce DriveLock a zadali heslo správce systému BIOS.

3. Vyberte pevný disk, který chcete chránit, a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Vyberte položku **Set DriveLock Master Password** (Nastavit hlavní heslo funkce DriveLock) nebo **Set DriveLock Password** (Nastavit heslo funkce DriveLock) (pouze vybrané produkty) a poté stiskněte klávesu **enter**.
5. Pečlivě si přečtěte varování.
6. Chcete-li nastavit heslo funkce DriveLock, postupujte podle pokynů na obrazovce.
7. Chcete-li ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté vyberte položku **Yes** (Ano).

Povolení funkce DriveLock (pouze vybrané produkty)

U vybraných produktů může být nutné postupovat podle těchto pokynů při povolení funkce DriveLock.

1. Spusťte nástroj Computer Setup.
 - Počítače nebo tablety s klávesnicí:
 1. Vypněte počítač.
 2. Stiskněte tlačítko napájení a jakmile se zobrazí logo HP, stisknutím klávesy **f10** spusťte nástroj Computer Setup.
 - Tablety bez klávesnice:
 1. Vypněte tablet.
 2. Nástroj Computer Setup spustíte tak, že stisknete tlačítko napájení v kombinaci s tlačítkem snížení hlasitosti, dokud se nezobrazí nabídka po spuštění, a poté klepnete na tlačítko **F10**.
2. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Hard Drive Utilities** (Nástroje pevného disku) nebo **Hard Drive Tools** (Nástroje pevného disku) (pouze vybrané produkty), vyberte položku **DriveLock** a poté stiskněte klávesu **enter**.



POZNÁMKA: U vybraných produktů můžete být požádáni o zadání hesla správce systému BIOS a výběr položky **Set DriveLock Password** (Nastavit heslo funkce DriveLock).


3. Vyberte pevný disk, který chcete chránit, a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Postupujte podle pokynů na obrazovce a proveďte výběr pro povolení funkce DriveLock a na výzvu zadejte heslo.



POZNÁMKA: U vybraných produktů můžete být vyzváni k napsání DriveLock. V tomto poli se rozlišují malá a velká písmena

5. Chcete-li ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté vyberte položku **Yes** (Ano).

Zakázání funkce DriveLock (pouze vybrané produkty)

1. Spustíte nástroj Computer Setup.
 - Počítače nebo tablety s klávesnicí:
 1. Vypněte počítač.
 2. Stiskněte tlačítko napájení a jakmile se zobrazí logo HP, stisknutím klávesy **f10** spustíte nástroj Computer Setup.
 - Tablety bez klávesnice:
 1. Vypněte tablet.
 2. Nástroj Computer Setup spustíte tak, že stisknete tlačítko napájení v kombinaci s tlačítkem snížení hlasitosti, dokud se nezobrazí nabídka po spuštění, a poté klepnete na tlačítko **F10**.
 2. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Hard Drive Utilities** (Nástroje pevného disku) nebo **Hard Drive Tools** (Nástroje pevného disku) (pouze vybrané produkty), vyberte položku **DriveLock** a poté stiskněte klávesu **enter**.
-
-  **POZNÁMKA:** U vybraných produktů můžete být požádáni o zadání hesla správce systému BIOS a výběr položky **Set DriveLock Password** (Nastavit heslo funkce DriveLock).
-
3. Vyberte pevný disk, který chcete spravovat, a poté stiskněte klávesu **enter**.
 4. Chcete-li zakázat funkci DriveLock, postupujte podle pokynů na obrazovce.
 5. Chcete-li ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté vyberte položku **Yes** (Ano).

Zadání hesla DriveLock (pouze vybrané produkty)


Ujistěte se, že je pevný disk vložen v počítači (ne v doplňkovém dokovacím zařízení nebo v externím zařízení MultiBay).

V dialogovém okně **DriveLock Password** (Heslo funkce DriveLock) zadejte uživatelské nebo hlavní heslo (pomocí stejné kombinace kláves, jaká byla použita při vytváření hesla) a stiskněte klávesu **enter**.

Pokud heslo zadáte třikrát neúspěšně, budete muset vypnout počítač a zkusit postup znovu.

Změna hesla DriveLock (pouze vybrané produkty)

Pro změnu hesla funkce DriveLock v nástroji Computer Setup postupujte následovně:

1. Vypněte počítač.
 2. Stiskněte tlačítko napájení.
 3. Po zobrazení výzvy **DriveLock Password** (Heslo funkce DriveLock) zadejte aktuální uživatelské nebo hlavní heslo funkce DriveLock, které chcete změnit, poté stiskněte klávesu **enter** a poté stiskněte nebo klepnete na klávesu **f10**. Spustí se nástroj Computer Setup.
 4. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Hard Drive Utilities** (Nástroje pevného disku) nebo **Hard Drive Tools** (Nástroje pevného disku) (pouze vybrané produkty), vyberte položku **DriveLock** a poté stiskněte klávesu **enter**.
-
-  **POZNÁMKA:** U vybraných produktů můžete být požádáni o zadání hesla správce systému BIOS a výběr položky **Set DriveLock Password** (Nastavit heslo funkce DriveLock).
-
5. Vyberte pevný disk, který chcete spravovat, a poté stiskněte klávesu **enter**.


6. Vyberte možnost změny hesla a po výzvěch na obrazovce zadejte hesla.

 **POZNÁMKA:** Položka **Change DriveLock Master Password** (Změnit hlavní heslo funkce DriveLock) se zobrazí, pouze když bylo zadáno hlavní heslo funkce DriveLock v kroku 3.

7. Chcete-li ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položky **Main** (Hlavní), **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.

Použití Automatic DriveLock (Automatická funkce DriveLock) v nástroji Computer Setup (pouze vybrané produkty)

V prostředí s více uživateli můžete nastavit heslo automatické funkce DriveLock. Pokud je povoleno heslo automatické funkce DriveLock, systém pro vás vytvoří náhodné uživatelské a hlavní heslo funkce DriveLock. Pokud jakýkoliv uživatel zadá přihlašovací údaje hesla, potom se pro odemknutí disku použije stejné náhodné uživatelské a hlavní heslo funkce DriveLock.

 **POZNÁMKA:** Dříve než získáte přístup k automatické funkci DriveLock, musíte nastavit heslo správce systému BIOS:

Zadání hesla automatické funkce DriveLock

Pokud chcete povolit heslo automatické funkce DriveLock v nástroji Computer Setup, postupujte následovně:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a když se v dolní části obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu ESC), stiskněte klávesu **esc**.
2. Stiskněte klávesu **f10** a přejdete do nástroje Computer Setup.
3. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Hard Drive Tools** (Nástroje pevného disku), vyberte položku **Automatic DriveLock** (Automatická funkce DriveLock) a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Zadejte heslo správce systému BIOS a stiskněte **enter**.
5. Vyberte vestavěný pevný disk a poté stiskněte klávesu **enter**.
6. Přečtěte si varování. Pro pokračování vyberte možnost **YES** (Ano).
7. Chcete-li změny uložit a ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položku **Save** (Uložit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Odebrání ochrany pomocí automatické funkce DriveLock

Pro odebrání ochrany pomocí funkce DriveLock v nástroji Computer Setup postupujte následovně:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a když se v dolní části obrazovky zobrazí zpráva „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pro zobrazení nabídky při spuštění stiskněte klávesu ESC), stiskněte klávesu **esc**.
2. Stiskněte klávesu **f10** a přejdete do nástroje Computer Setup.
3. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **Hard Drive Tools** (Nástroje pevného disku), vyberte položku **Automatic DriveLock** (Automatická funkce DriveLock) a poté stiskněte klávesu **enter**.
4. Zadejte heslo správce systému BIOS a stiskněte **enter**.
5. Vyberte vestavěný pevný disk a poté stiskněte klávesu **enter**.

6. Vyberte možnost **Deaktivovat ochranu**.
7. Chcete-li změny uložit a ukončit nástroj Computer Setup, vyberte položku **Save** (Uložit) a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Používání antivirového softwaru

Pokud používáte počítač pro přístup k elektronické poště, síti nebo Internetu, vystavujete jej možnému nebezpečí napadení počítačovými viry. Počítačové viry mohou poškodit operační systém, aplikace a nástroje nebo mohou zapříčinit jejich nestandardní chování.

Antivirový software umožňuje rozpoznat a zničit většinu virů a ve většině případů opravit způsobené škody. Pokud chcete zajistit trvalou ochranu proti nově objeveným virům, je nutné pravidelně provádět aktualizace antivirového softwaru.

Aplikace Windows Defender je v počítači předinstalována. Důrazně doporučujeme, abyste pokračovali v používání antivirového programu, aby byl váš počítač plně chráněn.

Potřebujete-li získat další informace o počítačových virech, spusťte aplikaci HP Support Assistant.

Používání softwaru brány firewall

Brány firewall jsou navrženy tak, aby předcházely neoprávněnému přístupu do systému nebo sítě. Brána firewall může být softwarovým programem, který instalujete na váš počítač a/nebo síť, nebo může jít o řešení skládající se z hardwaru i softwaru.

Vybrat si můžete ze dvou typů brány firewall:

- Hostitelská brána firewall – software, který chrání pouze počítač, v němž je nainstalován.
- Síťová brána firewall – je nainstalována mezi modemem DSL nebo kabelovým modemem a domácí sítí, čímž chrání všechny počítače v síti.

Když je v systému instalována brána firewall, jsou veškerá odesílaná a přijímaná data sledována a konfrontována se sadou bezpečnostních kritérií definovaných uživatelem. Jakákoliv data, která tato kritéria nesplňují, jsou zablokována.

Váš počítač či síťové vybavení již mohou mít instalovanou bránu firewall. Pokud tomu tak není, jsou k dispozici softwarové brány firewall.



POZNÁMKA: Za určitých okolností může brána firewall blokovat přístup ke hrám využívajícím Internet, narušovat síťové sdílení souborů a tiskáren nebo blokovat povolené e-mailové přílohy. Pokud chcete tuto potíž dočasně vyřešit, vypněte bránu firewall, proveďte požadovanou činnost a opět bránu firewall zapněte. Pokud chcete potíže vyřešit trvale, změňte konfiguraci brány firewall.

Instalace důležitých bezpečnostních aktualizací



UPOZORNĚNÍ: Společnost Microsoft® rozesílá upozornění týkající se kritických aktualizací. Pokud chcete ochránit počítač před narušením bezpečnosti a počítačovými viry, instalujte ihned po obdržení varování všechny kritické aktualizace od společnosti Microsoft.

Můžete rozhodnout, zda se aktualizace nainstalují automaticky. Chcete-li změnit nastavení, do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text `ovládací panel` a potom vyberte položku **Ovládací panely**.

Vyberte položku **Systém a zabezpečení**, dále položku **Windows Update**, poté příkaz **Změnit nastavení** a následně postupujte podle pokynů na obrazovce.


Použití softwaru HP Client Security (pouze vybrané produkty)


Software HP Client Security je předinstalován v počítači. Tento software lze spouštět prostřednictvím ikony HP Client Security na pravém konci hlavního panelu nebo v Ovládacích panelech systému Windows. Software poskytuje funkce zabezpečení, které pomáhají chránit před neoprávněným přístupem k počítači, síti a důležitým datům. Další informace naleznete v softwarové nápovědě k aplikaci HP Client Security.

Použití aplikace HP Touchpoint Manager (pouze vybrané produkty)

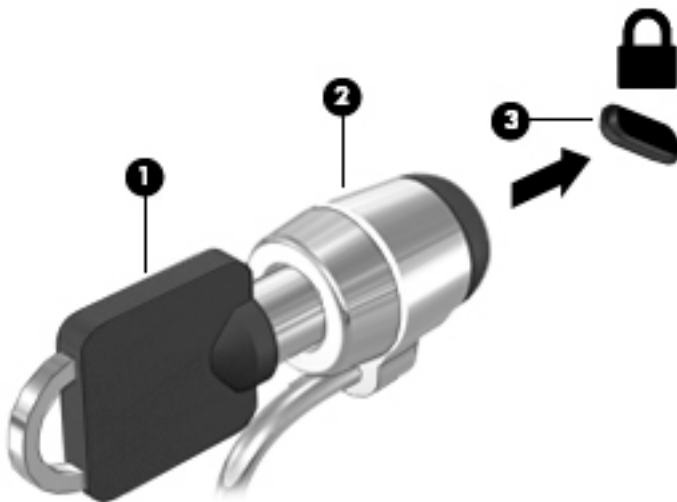
HP Touchpoint Manager je cloudové IT řešení, které umožňuje podnikům efektivně spravovat a zabezpečovat jejich podniková aktiva. HP Touchpoint Manager pomáhá chránit zařízení proti malwaru a jiným útokům, monitoruje stav zařízení a umožňuje zákazníkům zkrátit čas strávený řešením problémů s koncovým zařízením a zabezpečením. Zákazníci mohou rychle stáhnout a nainstalovat software. Ve srovnání s tradičními in-house řešeními se jedná z hlediska nákladů o velmi výhodné řešení. Další informace naleznete v části <http://www.hptouchpointmanager.com>.

Připojení volitelného bezpečnostního kabelu (pouze vybrané produkty)

 **POZNÁMKA:** Tento bezpečnostní kabel slouží jako odrazující prvek, nežádoucím použití nebo krádeži počítače však zcela zabránit nedokáže.

 **POZNÁMKA:** Zásuvka pro bezpečnostní kabel na vašem počítači může vypadat mírně odlišně od ilustrace v této části.

1. Obtočte bezpečnostní kabel okolo pevně zajištěného objektu.
2. Vložte klíč **(1)** do zámku kabelu **(2)**.
3. Vložte zámek kabelu do zásuvky bezpečnostního kabelu na počítači **(3)** a klíčem zamkněte zámek kabelu.



Použití čtečky otisků prstů (pouze vybrané produkty)

Integrovaná čtečka otisků prstů je k dispozici na vybraných produktech. Pokud chcete používat čtečku otisku prstů, musíte otisky vašich prstů zaregistrovat v nástroji HP Client Security's Credential Manager. Další informace naleznete v softwarové nápovědě nástroje HP Client Security.

Poté, co zaregistrujete vaše otisky prstů v nástroji Credential Manager, můžete použít modul Password Manager nástroje HP Client Security pro uložení a zadání vašich uživatelských jmen a hesel do podporovaných webů a aplikací.

Umístění čtečky otisků prstů

Čtečka otisků prstů je malý kovový snímač, který je umístěn v jedné z následujících oblastí vašeho počítače:

- Poblíž dolní části zařízení TouchPad
- Na pravé straně klávesnice
- V horní části na pravé straně displeje
- Na levé straně displeje

V závislosti na produktu může být čtečka otisků prstů orientovaná vodorovně nebo svisle. Obě orientace vyžadují, abyste kolmo přejeli prstem přes kovový snímač.

8 Údržba

Aby počítač zůstal v optimálním stavu, je nutné pravidelně provádět jeho údržbu. Tato kapitola popisuje, jak se používat nástroje, jako je Defragmentace disku a Vyčištění disku. Také poskytuje pokyny pro aktualizaci programů a ovladačů, kroky k čištění počítače a rady pro cestování s počítačem (nebo jeho přepravu).

Zvyšování výkonu

Pravidelným prováděním údržby (jako například prováděním defragmentace disků a čištění disků) můžete výkon počítače výrazně navýšit.

Použití Defragmentace disku

Společnost HP doporučuje provádět defragmentaci pevného disku minimálně jednou měsíčně.



POZNÁMKA: Na discích SSD není nutné provádět defragmentaci disku.

Spuštění defragmentace disku:

1. Připojte počítač k napájení střídavým proudem.
2. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte text `defragmentace` a poté vyberte položku **Defragmentovat a optimalizovat jednotky**.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Další informace naleznete v elektronické nápovědě programu Defragmentace disku.

Použití programu Vyčištění disku

Program Vyčištění disku vyhledává na pevném disku nepotřebné soubory, které lze bezpečně odstranit, a tak pomáhá uvolnit místo na disku a zvýšit výkonnost počítače.

Spuštění programu Vyčištění disku:

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte text `disk` a poté vyberte položku **Uvolnit místo na disku odstraněním nepotřebných souborů** nebo **Odinstalovat aplikace pro uvolnění místa na disku**.
2. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Používání nástroje HP 3D DriveGuard (pouze vybrané produkty)


Systém ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard chrání pevný disk tím, že jej v následujících případech zaparkuje a zamezí přístupu k datům:

- Pokud upustíte počítač.
- Při přenášení počítače se zavřeným displejem v době, kdy je počítač napájen z baterie.

Pokud nastane jedna z těchto událostí, systém ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard po krátké chvíli obnoví normální provoz pevného disku.



POZNÁMKA: Nástroj HP 3D DriveGuard chrání pouze vestavěné pevné disky. Pevné disky instalované ve volitelných dokovacích zařízeních nebo připojené k portům USB nejsou chráněny pomocí HP 3D DriveGuard.

 **POZNÁMKA:** Disky SSD neobsahují pohyblivé součásti, proto není systém ochrany pevného disku HP 3D DriveGuard pro tyto jednotky zapotřebí.

Další informace naleznete v nápovědě softwaru HP 3D DriveGuard.

Identifikace stavu nástroje HP 3D DriveGuard

Kontrolka pevného disku na počítači změní barvu, což znamená, že pevný disk v primární nebo sekundární pozici (pouze vybrané produkty) je zaparkován. K určení toho, zda je jednotka aktuálně chráněna nebo zda je jednotka zaparkovaná, použijte ikonu v oznamovací oblasti na pravé straně hlavního panelu na ploše systému Windows.

Aktualizace programů a ovladačů

Společnost HP doporučuje pravidelně aktualizovat programy a ovladače. Aktualizace slouží k vyřešení potíží a obohacení počítače o nové funkce. Starší grafické komponenty nemusí například správně fungovat s nejnovějším herním softwarem. Bez nejnovějšího ovladače nemůžete své technické vybavení využít naplno.

Nejnovější verze programů a ovladačů HP naleznete na adrese <http://www.hp.com/support>. Navíc se také můžete zaregistrovat a nechat si posílat automatická upozornění na nově dostupné aktualizace.


Pokud si přejete aktualizovat programy a ovladače, postupujte podle těchto pokynů:

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte text `podpora` a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.
– nebo –
Na hlavním panelu klikněte na ikonu otazníku.
2. Vyberte položku **Tento počítač**, vyberte kartu **Aktualizace** a poté vyberte položku **Zkontrolovat aktualizace a zprávy**.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Čištění počítače

K bezpečnému vyčištění počítače použijte následující produkty:

- dimethyl-benzyl chlorid amonný v maximální koncentraci 0,3 procenta (např. jednorázové utěrky, které vyrábí řada společností)
- tekutý čistič na sklo bez obsahu alkoholu
- roztok vody a jemného mýdla
- suchá a čistá tkanina nepouštějící vlákna nebo jelenice (antistatická tkanina bez oleje)
- antistatické utěrky

 **UPOZORNĚNÍ:** Nepoužívejte silná rozpouštědla, která by mohla trvale poškodit počítač. Pokud si nejste jistí, zda je čisticí prostředek pro váš počítač bezpečný, zkontrolujte složení čisticího prostředku, zda neobsahuje takové složky, jako jsou alkohol, aceton, chlorid amonný, methylenchlorid a uhlovodíky.

Materiály z vláken, například papírové ubrousky, mohou počítač poškrábat. Částice nečistot a čisticí prostředky mohou ve škrábancích uvíznout.

Postupy čištění

Chcete-li počítač bezpečně vyčistit, postupujte podle pokynů uvedených v této části.

VAROVÁNÍ! Úrazům elektrickým proudem nebo poškození součástí předejdete tak, že nebudete počítač čistit zapnutý.

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájení střídavým proudem.
3. Odpojte všechna napájená externí zařízení.


UPOZORNĚNÍ: Abyste zabránili poškození vestavěných součástí v počítači, nestříkejte čisticí prostředky přímo na povrch počítače. Kapaliny nastříkané na povrch mohou trvale poškodit vestavěné součásti.

Čištění displeje

Opatrně otřete displej pomocí měkkého hadříku, který nepouští vlákna a je navlhčený čisticí látkou na sklo bez obsahu alkoholu. Před sklopením displeje počítače se ujistěte, že je displej suchý.

Čištění boků nebo krytu

K čištění a dezinfekci boků nebo krytu používejte jemnou tkaninu nepouštějící vlákna nebo jelenici navlhčenou jedním z výše uvedených čisticích prostředků, případně použijte vhodnou jednorázovou baktericidní utěrku.

 **POZNÁMKA:** Při čištění krytu počítače používejte krouživé pohyby, abyste napomohli odstranění nečistot a usazenin.

Čištění zařízení Touchpad, klávesnice nebo myši (pouze vybrané produkty)

VAROVÁNÍ! Chcete-li předejít úrazu elektrickým proudem a poškození vestavěných součástí, nepoužívejte k čištění klávesnice vysavač s nástavcem. Vysavač by mohl znečistit klávesnici smetím z domácnosti.

UPOZORNĚNÍ: Abyste zabránili poškození vestavěných součástí, zabraňte vniknutí kapalin mezi klávesy.

- K čištění a dezinfekci zařízení TouchPad, klávesnice nebo myši používejte jemnou tkaninu nepouštějící vlákna nebo jelenici navlhčenou jedním z výše uvedených čisticích prostředků, případně použijte vhodnou jednorázovou baktericidní utěrku.
- Chcete-li předejít uvíznutí kláves a odstranit prach, zbytky papíru a částice z klávesnice, použijte nádobku se stlačeným vzduchem vybavenou nástavcem.

Cestování s počítačem a přeprava

Pokud se chystáte s počítačem cestovat nebo jej hodláte někam zaslat, měli byste se řídit následujícími tipy, aby bylo vaše zařízení bezpečné.

- Příprava počítače na cestu nebo přepravu:
 - Proved'te zálohu dat na externí jednotku.
 - Vyjměte všechny disky a externí karty médií, jako například paměťové karty.
 - Vypněte a odpojte všechna externí zařízení.
 - Vypněte počítač.
- Vezměte si s sebou zálohu dat. Záložní kopii dat přepravujte odděleně od počítače.
- Při cestování letadlem přepravujte počítač v příručním zavazadle; nedávejte jej odbavit spolu s ostatními zavazadly.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nevystavujte jednotku účinkům magnetického pole. Magnetická pole vyzařují také některá bezpečnostní zařízení, například zařízení pro kontrolu procházejících osob na letištích a ruční detektory. Jezdící pásy na letišti a obdobná bezpečnostní zařízení, která kontrolují příruční zavazadla, využívají místo magnetického pole rentgenové paprsky, které nepoškozují jednotky.

- Pokud se chystáte používat počítač během letu, pozorně poslouchejte palubní hlášení, z nichž se dozvíte, kdy počítač smíte použít. Možnost používat počítač během letu závisí na podmínkách letecké společnosti.
- Pokud počítač nebo jednotku přepravujete, použijte vhodný ochranný obal a zásilku označte jako „FRAGILE“.
- V některých prostředích může být zakázáno použití bezdrátových zařízení. Zakaz se může vztahovat na letadla, nemocnice, místa v blízkosti výbušnin a oblasti s nebezpečnými látkami. Pokud si nejste jisti, zda se na bezdrátové zařízení nevztahuje zákaz, požádejte ještě před jeho spuštěním o povolení.
- Pokud cestujete do zahraničí, postupujte podle těchto doporučení:
 - Zjistěte si celní předpisy vztahující se na převoz a použití počítačů v každé zemi nebo regionu, do kterého se chystáte cestovat.
 - Zjistěte, jaké napájecí kabely a adaptéry jsou vyžadovány v oblastech, ve kterých chcete počítač používat. Napětí, frekvence a typ zásuvky se mohou lišit.

⚠ VAROVÁNÍ! Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem a poškození zařízení, nepřipojujte počítač k adaptéru, který je určen pro jiné elektrické spotřebiče.

9 Zálohování a obnovení

Tato kapitola obsahuje informace o následujících postupech: Informace v kapitole představují standardní postup pro většinu produktů.


- Vytváření médií a záloh pro obnovení
- Obnovení systému

Potřebujete-li získat další informace, spusťte aplikaci HP Support Assistant.

- ▲ Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text `podpora` a poté vyberte aplikaci **HP Support Assistant**.

– nebo –

Na hlavním panelu klikněte na ikonu otazníku.

 **DŮLEŽITÉ:** Pokud budete na tabletu spouštět procesy obnovení, před zahájením procesu obnovení musí být baterie tabletu nabitá nejméně na 70 %.


DŮLEŽITÉ: V případě tabletu s odnímatelnou klávesnicí připojte klávesnici k dokovací jednotce ještě před zahájením procesu obnovení.

Vytváření médií a záloh pro obnovení

Následující způsoby vytvoření médií pro obnovení a zálohy jsou dostupné pouze na vybraných produktech. Vyberte dostupný způsob podle modelu vašeho počítače.

- Po úspěšném nastavení počítače použijte nástroj HP Recovery Manager a vytvořte média HP Recovery pro obnovení. V tomto kroku je vytvořena záloha oddílu HP Recovery v počítači. Zálohu lze použít k přeinstalování původního operačního systému v případech, kdy dojde k poškození nebo výměně pevného disku. Další informace o vytvoření médií pro obnovení naleznete v části [Vytvoření médií pro obnovení HP Recovery \(pouze vybrané produkty\) na stránce 57](#). Další informace o možnostech obnovení, které jsou k dispozici s použitím médií pro obnovení, naleznete v části [Použití nástrojů systému Windows na stránce 58](#)
- Pomocí nástrojů operačního systému Windows vytvořte body obnovení systému a zálohy osobních informací.

Další informace naleznete v části [Obnovení pomocí nástroje HP Recovery Manager na stránce 59](#).

 **POZNÁMKA:** Pokud je kapacita paměti 32 GB nebo méně, je obnovení systému Microsoft ve výchozím nastavení zakázáno.

Vytvoření médií pro obnovení HP Recovery (pouze vybrané produkty)

Je-li to možné, zkontrolujte, zda na disku existují oddíly Recovery a Windows. Z nabídky **Start** vyberte položku **Průzkumník souborů** a poté vyberte položku **Tento počítač**.

- Pokud ve vašem počítači není oddíl Windows nebo oddíl pro obnovení, můžete získat média pro obnovení od technické podpory. Konzultujte brožuru *Worldwide Telephone Numbers* (Celosvětová telefonní čísla), kterou jste obdrželi s počítačem. Kontaktní informace také naleznete na webových stránkách společnosti HP. Přejděte na stránku <http://www.hp.com/support>, vyberte svou zemi nebo oblast a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Body obnovy systému a zálohy osobních informací můžete vytvořit pomocí nástrojů operačního systému Windows. Další informace naleznete v části [Použití nástrojů systému Windows na stránce 58](#).

- Pokud je ve vašem počítači oddíl pro obnovu a oddíl Windows, po úspěšné instalaci počítače můžete použít nástroj HP Recovery Manager k vytvoření médií pro obnovu. V případě poškození pevného disku můžete tato média pro obnovu HP Recovery použít k obnově systému. Obnova systému znovu nainstaluje původní operační systém a programy nainstalované výrobcem a poté nakonfiguruje nastavení programů. Média pro obnovu HP Recovery lze také použít k nastavení chování systému nebo k obnově bitové kopie nastavení výrobce při výměně pevného disku.
 - Vytvořit lze jen jednu sadu médií pro obnovu. S těmito nástroji pro obnovu manipulujte opatrně a uchovávejte je na bezpečném místě.
 - Aplikace HP Recovery Manager prozkoumá počítač a určí požadovanou úložnou kapacitu pro média, která budou zapotřebí.
 - K vytvoření disků pro obnovu musí být počítač vybaven optickou jednotkou s možností zápisu na DVD a je třeba použít pouze kvalitní prázdné disky DVD-R, DVD+R, DVD-R DL nebo DVD+R DL. Nepoužívejte přepisovatelné disky, jako například CD±RW, DVD±RW, dvouvrstvé DVD±RW a BD-RE (přepisovatelný disk Blu-ray); tyto typy disků nejsou s aplikací HP Recovery Manager kompatibilní. Můžete také použít kvalitní prázdnou paměťovou jednotku USB flash.
 - Pokud počítač není vybaven vestavěnou optickou jednotkou se schopností zápisu na disky DVD, ale přesto chcete vytvořit média DVD pro obnovu, můžete k jejich vytvoření použít doplňkovou externí optickou jednotku (prodává se samostatně). Pokud použijete externí optickou jednotku, musí být připojena přímo k portu USB na počítači. Jednotka nemůže být připojena k portu USB externího zařízení, jako je rozbočovač USB. Pokud nemůžete vytvořit média DVD sami, můžete získat disky pro obnovu pro váš počítač od společnosti HP. Konzultujte brožuru *Worldwide Telephone Numbers* (Celosvětová telefonní čísla), kterou jste obdrželi s počítačem. Kontaktní informace také naleznete na webových stránkách společnosti HP. Přejděte na stránku <http://www.hp.com/support>, vyberte svou zemi nebo oblast a postupujte podle pokynů na obrazovce.
 - Před zahájením procesu vytváření médií pro obnovu ověřte, že je počítač připojen k napájení střídavým proudem.
 - Vytvoření může trvat hodinu i více. Vytváření médií pro obnovu nepřerušujte.
 - V případě potřeby je možné program ukončit ještě před vytvořením všech médií DVD pro obnovu. Aplikace HP Recovery Manager dokončí vypalování aktuálního disku DVD. Při dalším spuštění nástroje HP Recovery Manager budete vyzváni k pokračování.

Vytvoření médií HP Recovery:




DŮLEŽITÉ: V případě tabletu s odnímatelnou klávesnicí před provedením těchto kroků připojte klávesnici k dokovací jednotce.

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text **obnova** a poté vyberte nástroj **HP Recovery Manager**.
2. Vyberte položku **Vytvořte disky pro obnovu systému** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Informace o postupu při obnově systému najdete v části [Obnova pomocí nástroje HP Recovery Manager na stránce 59](#).

Použití nástrojů systému Windows

Pomocí nástrojů systému Windows můžete vytvořit média pro obnovu systému, body obnovy systému a zálohy osobních informací.


 **POZNÁMKA:** Pokud je kapacita paměti 32 GB nebo méně, je obnovení systému Microsoft ve výchozím nastavení zakázáno.

Další informace a postup naleznete v aplikaci Začněte.

- ▲ Vyberte tlačítko **Start** a poté vyberte aplikaci **Začněte**.

Obnovení

Obnovení systému lze provést několika způsoby. Zvolte metodu, která nejlépe odpovídá vaší situaci a odborným schopnostem:

 **DŮLEŽITÉ:** Ne všechny metody jsou dostupné na všech produktech.

- Operační systém Windows nabízí různé možnosti obnovení ze zálohy, částečného obnovení počítače a obnovení počítače do továrního nastavení. Další informace naleznete v aplikaci Začněte.
 - ▲ Vyberte tlačítko **Start** a poté vyberte aplikaci **Začněte**.
- Pokud potřebujete opravit problém s některou z předinstalovaných aplikací nebo ovladačem, použijte volbu **Opětovná instalace ovladačů a/nebo aplikací** (pouze vybrané produkty) v nástroji HP Recovery Manager a příslušnou aplikaci nebo ovladač přeinstalujte.
 - ▲ Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text *obnovení*, vyberte nástroj **HP Recovery Manager**, vyberte položku **Opětovná instalace ovladačů a/nebo aplikací** a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Pokud chcete obnovit původní obsah od výrobce v oddílu Windows, můžete použít možnost Obnovení systému z oddílu HP Recovery (pouze vybrané produkty) nebo použít média pro obnovení HP Recovery, která jste si vytvořili. Další informace naleznete v části [Obnovení pomocí nástroje HP Recovery Manager na stránce 59](#). Pokud jste si ještě nevytvořili média pro obnovení, postupujte podle pokynů v části [Vytvoření médií pro obnovení HP Recovery \(pouze vybrané produkty\) na stránce 57](#).
- Pokud chcete obnovit nastavení oddílu a obsahu výrobce, nebo pokud jste vyměnili pevný disk, můžete na vybraných produktech použít možnost Obnovení nastavení výrobce z médií HP Recovery. Další informace naleznete v části [Obnovení pomocí nástroje HP Recovery Manager na stránce 59](#).
- Pokud chcete odstranit oddíl pro obnovení, a získat tak místo na pevném disku, nabízí nástroj HP Recovery Manager na vybraných produktech možnost Odebrání oddílu obnovení.


Další informace naleznete v části [Odstranění vyhrazeného oddílu HP Recovery \(pouze vybrané produkty\) na stránce 61](#).

Obnovení pomocí nástroje HP Recovery Manager


Software HP Recovery Manager umožňuje obnovit počítač do stavu, v jakém byl dodán od výrobce, pomocí médií HP Recovery, která jste si vytvořili nebo získali od podpory, nebo z oddílu HP Recovery (pouze vybrané produkty). Pokud jste si ještě nevytvořili média pro obnovení, postupujte podle pokynů v části [Vytvoření médií pro obnovení HP Recovery \(pouze vybrané produkty\) na stránce 57](#).

Co potřebujete vědět, než začnete


- Nástroj HP Recovery Manager umožňuje obnovit pouze software, který byl instalován výrobcem. Software, který nebyl dodán s počítačem, je třeba stáhnout z internetových stránek výrobce nebo znovu nainstalovat z média poskytnutého výrobcem.

 **DŮLEŽITÉ:** Obnovení prostřednictvím nástroje HP Recovery Manager by mělo být použito až jako poslední možnost řešení potíží s počítačem.

- Média pro obnovení systému nástroje HP Recovery musí být použita, pokud dojde k selhání pevného disku. Pokud jste si ještě nevytvořili média pro obnovení, postupujte podle pokynů v části [Vytvoření médií pro obnovení HP Recovery \(pouze vybrané produkty\) na stránce 57](#).
- Pokud chcete použít možnost Obnovení nastavení výrobce (pouze vybrané produkty), musíte použít média pro obnovení nástroje HP Recovery. Pokud jste si ještě nevytvořili média pro obnovení, postupujte podle pokynů v části [Vytvoření médií pro obnovení HP Recovery \(pouze vybrané produkty\) na stránce 57](#).
- Pokud počítač neumožňuje vytvoření médií HP Recovery pro obnovení nebo média HP Recovery nefungují, můžete získat média pro obnovení od podpory. Konzultujte brožuru *Worldwide Telephone Numbers* (Celosvětová telefonní čísla), kterou jste obdrželi s počítačem. Kontaktní informace také naleznete na webových stránkách společnosti HP. Přejděte na stránku <http://www.hp.com/support>, vyberte svou zemi nebo oblast a postupujte podle pokynů na obrazovce.

 **DŮLEŽITÉ:** Nástroj HP Recovery Manager neprovádí automaticky zálohu vašich osobních dat. Před zahájením obnovení vytvořte zálohu všech osobních dat, která chcete zachovat.

Při použití médií HP Recovery můžete vybrat některou z následujících možností obnovení:

 **POZNÁMKA:** Po spuštění procesu obnovení se zobrazí pouze možnosti dostupné pro váš počítač.


- Obnovení systému – přeinstalace originálního operačního systému následovaná konfigurací nastavení pro programy nainstalované výrobcem.
- Obnovení nastavení výrobce – dojde k obnovení stavu počítače na stav původního nastavení výrobce smazáním všech informací z pevného disku a opětovným vytvořením oddílů disku. Poté tato funkce přeinstaluje operační systém a software nainstalovaný výrobcem.

Oddíl HP Recovery (pouze vybrané produkty) umožňuje pouze Obnovení systému.

Obnovení pomocí vyhrazeného oddílu HP Recovery (pouze vybrané produkty)

Oddíl HP Recovery vám umožňuje provést obnovení systému bez nutnosti použít pro obnovení disky nebo jednotky paměti flash USB. Tento typ obnovení lze použít pouze v případě, že je pevný disk funkční.

Spuštění aplikace HP Recovery Manager z oddílu HP Recovery:

 **DŮLEŽITÉ:** V případě tabletu s odnímatelnou klávesnicí se před provedením těchto kroků připojte k dokovací jednotce s klávesnicí (pouze vybrané produkty).

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text *obnovení*, vyberte položku **Recovery Manager** a poté vyberte **Prostředí HP Recovery**.

– nebo –

U počítačů nebo tabletů s připojenými klávesnicemi během spuštění počítače stiskněte klávesu **f11** nebo stiskněte a podržte klávesu **f11** při současném stisknutí tlačítka napájení.

Tablety bez klávesnice:

Zapněte tablet nebo jej restartujte a poté rychle stiskněte a podržte tlačítko snížení hlasitosti; poté vyberte tlačítko **f11**.


– nebo –

- Zapněte nebo restartujte tablet a poté rychle stiskněte a podržte tlačítko s logem Windows; poté vyberte tlačítko **f11**.
2. V nabídce možností spuštění vyberte položku **Odstranit potíže**.
 3. Vyberte aplikaci **Recovery Manager** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Použití média HP Recovery pro obnovení

Médium HP Recovery můžete použít k obnovení původního systému. Tuto metodu můžete použít, pokud váš systém nemá oddíl HP Recovery nebo pokud pevný disk nepracuje správně.

1. Pokud je to možné, zálohujte všechny osobní soubory.
2. Vložte médium pro obnovení HP Recovery a restartujte počítač.


 **POZNÁMKA:** Pokud se po restartu počítače nespustí nástroj HP Recovery Manager, bude nutné změnit pořadí zařízení při spouštění. Viz [Změna pořadí při spouštění počítače na stránce 61](#).

3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Změna pořadí při spouštění počítače

Pokud se po spuštění počítače nespustí nástroj HP Recovery Manager, můžete změnit pořadí zařízení při spouštění. Jedná se o pořadí spouštění zařízení uvedených v systému BIOS, ve kterém počítač vyhledává informace pro spuštění. Volbu můžete změnit na optickou jednotku nebo jednotku USB flash.


Postup změny pořadí při spouštění:


 **DŮLEŽITÉ:** V případě tabletu s odnímatelnou klávesnicí před provedením těchto kroků připojte klávesnici k dokovací jednotce.

1. Vložte médium HP Recovery.
2. Přístup k systému BIOS:
Počítače nebo tablety s připojenou klávesnicí:
 - ▲ Restartujte počítač nebo tablet a krátce stiskněte klávesu **esc** a poté klávesu **f9**. Zobrazí se možnosti spuštění systému.Tablety bez klávesnice:
 - ▲ Zapněte tablet nebo jej restartujte a poté rychle stiskněte a podržte tlačítko snížení hlasitosti; poté vyberte tlačítko **f9**.
– nebo –
Zapněte nebo restartujte tablet a poté rychle stiskněte a podržte tlačítko s logem Windows; poté vyberte tlačítko **f9**.
3. Vyberte spuštění z optické jednotky nebo jednotky paměti USB flash.
4. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Odstranění vyhrazeného oddílu HP Recovery (pouze vybrané produkty)

Software HP Recovery Manager umožňuje odebrání oddílu HP Recovery pro uvolnění místa na pevném disku.

 **DŮLEŽITÉ:** Po odstranění oddílu HP Recovery nebudete moci provést obnovení systému nebo vytvořit média HP pro obnovení z oddílu HP Recovery. Proto si před odstraněním oddílu HP Recovery vytvořte média pro obnovení HP Recovery, viz [Vytvoření médií pro obnovení HP Recovery \(pouze vybrané produkty\) na stránce 57](#).

 **POZNÁMKA:** Možnost odstranění oddílu pro obnovení je dostupná pouze u produktů, které tuto funkci podporují.


Následujícím postupem odeberete oddíl HP Recovery:

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text `obnovení` a poté vyberte nástroj **HP Recovery Manager**.
2. Vyberte položku **Odstranit oddíl pro obnovení** a dále postupujte podle pokynů na obrazovce.


10 Computer Setup (BIOS), TPM a HP Sure Start

Použití nástroje Computer Setup

Nástroj Computer Setup neboli BIOS (Basic Input/Output System) ovládá komunikaci mezi všemi vstupními a výstupními zařízeními v systému (např. diskové jednotky, displej, klávesnice, myš a tiskárna). Nástroj Computer Setup obsahuje nastavení typů instalovaných periferních zařízení, pořadí jednotek při spouštění počítače a množství systémové a rozšířené paměti.

 **POZNÁMKA:** Při změnách v nástroji Computer Setup buďte velmi opatrní. Chyby mohou počítači zabránit ve správné funkci.

Spuštění nástroje Computer Setup

 **POZNÁMKA:** Externí klávesnici připojenou pomocí portu USB lze v nástroji Computer Setup použít pouze v případě, že je povolena podpora starších verzí rozhraní USB.

Pro spuštění nástroje Computer Setup postupujte následovně:

- ▲ Spusťte nástroj Computer Setup.
 - Počítače nebo tablety s klávesnicí:
 - ▲ Zapněte nebo restartujte počítač a jakmile se zobrazí logo HP, stisknutím klávesy **F10** spustíte nástroj Computer Setup.
 - Tablety bez klávesnice:
 - ▲ Vypněte tablet. Nástroj Computer Setup spustíte tak, že stisknete tlačítko napájení v kombinaci s tlačítkem snížení hlasitosti, dokud se nezobrazí nabídka po spuštění, a poté klepnete na tlačítko **F10**.

Navigace a výběr položek v nástroji Computer Setup

- Pro výběr nabídky nebo položky nabídky použijte klávesu **tab** a klávesy se šipkami a poté stiskněte klávesu **enter**, nebo pro výběr položky použijte polohovací zařízení.

 **POZNÁMKA:** Na tabletech bez klávesnice můžete výběr provádět prstem.

- Pro posouvání nahoru a dolů vyberte šipku nahoru nebo dolů v pravém horním rohu obrazovky nebo použijte na klávesnici klávesu se šipkou nahoru nebo dolů.
- Chcete-li zavřít dialogová okna a zobrazit hlavní obrazovku nástroje Computer Setup, stiskněte klávesu **esc** a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

Chcete-li nástroj Computer Setup ukončit, zvolte jeden z následujících způsobů:

- Ukončení nástroje Computer Setup bez uložení provedených změn:

Vyberte ikonu **Exit** (Ukončit) v dolním pravém rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

- Ukončení nástroje Computer Setup s uložení provedených změn:


Vyberte ikonu **Save** (Uložit) v dolním pravém rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.


Změny se projeví po restartování počítače.

Obnovení nastavení od výrobce v nástroji Computer Setup

 **POZNÁMKA:** Obnovení výchozích nastavení nezmění režim pevného disku.

Postup obnovení veškerých nastavení nástroje Computer Setup na nastavení výrobce:

1. Spustíte nástroj Computer Setup. Viz [Spuštění nástroje Computer Setup na stránce 63](#).
2. Vyberte položku **Main** (Hlavní) a poté vyberte položku **Apply Factory Defaults and Exit** (Použít výrobní nastavení a ukončit).


 **POZNÁMKA:** Na vybraných produktech se může zobrazit **Obnovit výchozí nastavení** místo **Použít výchozí tovární nastavení a ukončit**.

3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
4. Pokud chcete uložit změny a ukončit nástroj Computer Setup, vyberte ikonu **Save** (Uložit) v pravém dolním rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Save Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Změny se projeví po restartování počítače.

 **POZNÁMKA:** Při obnově nastavení výrobce se stávající heslo a nastavení zabezpečení nezmění.

Aktualizace systému BIOS

Aktuální verze systému BIOS může být dostupná na webových stránkách společnosti HP.

Většina aktualizací systému BIOS na webu společnosti HP je zabalena v komprimovaných souborech zvaných *SoftPaq*.

Některé stažené balíčky obsahují soubor s názvem Readme.txt, který zahrnuje informace týkající se instalace souboru a odstraňování potíží s ním spojených.

Určení verze systému BIOS

Pro rozhodnutí, zda je třeba aktualizovat Computer Setup (BIOS), nejprve určete verzi systému BIOS v počítači.

Informace o verzi systému BIOS (označované též jako *ROM date* (Datum paměti ROM) a *System BIOS* (Systém BIOS)) lze zobrazit pomocí kombinace kláves **fn+esc** (pokud je spuštěn systém Windows) nebo pomocí nástroje Computer Setup.


1. Spusťte nástroj Computer Setup. Viz [Spuštění nástroje Computer Setup na stránce 63](#).
2. Vyberte možnost **Main** (Hlavní) a poté vyberte položku **System Information** (Systémové informace).
3. Pokud nechcete uložit změny a ukončit nástroj Computer Setup, vyberte ikonu **Exit** (Ukončit) v pravém dolním rohu obrazovky a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

– nebo –

Vyberte položku **Main** (Hlavní), vyberte položku **Changes and Exit** (Uložit změny a ukončit) a poté stiskněte klávesu **enter**.

Novější verze systému BIOS můžete najít na [Stažení aktualizace systému BIOS na stránce 65](#).

Stažení aktualizace systému BIOS

 **UPOZORNĚNÍ:** Aby nedošlo k poškození počítače nebo neúspěšné instalaci, stáhněte a nainstalujte aktualizaci systému BIOS pouze za předpokladu, že je počítač připojen ke spolehlivému externímu zdroji napájení prostřednictvím adaptéru střídavého proudu. Nestahujte ani neinstalujte aktualizace systému BIOS, pokud je počítač napájen z baterie, připojen k doplňkovému dokovacím zařízení nebo pokud je připojen k doplňkovému zdroji napájení. Během stahování a instalace postupujte dle těchto pokynů:

Neodpojujte počítač od napájení vytažením napájecího kabelu ze zásuvky.

Nevypínejte počítač ani neaktivujte režim spánku.

Nevkládejte, neodebírejte, nepřipojujte ani neodpojujte žádná zařízení ani kabely.

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu zadejte `podpora` a poté vyberte aplikaci HP Support Assistant.
– nebo –
Vyberte ikonu otazníku na hlavním panelu.
2. Vyberte položku **Aktualizace** a poté vyberte položku **Vyhledat aktualizace a zprávy**.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
4. V oblasti pro stahování postupujte podle těchto kroků:
 - a. Najděte nejnovější aktualizaci systému BIOS a porovnejte ji s verzí systému BIOS aktuálně nainstalovanou v počítači. Poznamenejte si datum, název nebo jiné identifikační údaje. Tyto

informace budete pravděpodobně potřebovat později k vyhledání aktualizace po jejím stažení na pevný disk.

- b. Postupujte podle pokynů na obrazovce a stáhněte zvolenou aktualizaci na pevný disk.

Zapamatujte si cestu k umístění stahovaného souboru aktualizace systému BIOS na pevném disku. Umístění souboru budete potřebovat ve chvíli, kdy budete připraveni instalovat aktualizaci.



POZNÁMKA: Pokud je počítač připojen k síti, poraďte se před instalováním jakékoli aktualizace softwaru, zejména před aktualizací systému BIOS, se správcem sítě.

Postupy instalace systému BIOS jsou různé. Po stažení postupujte podle pokynů, které jsou zobrazeny na obrazovce. Pokud se nezobrazí žádné pokyny, postupujte následovně:

1. Do pole pro vyhledávání na hlavním panelu napište text `soubor` a potom vyberte položku **Průzkumník souborů**.
2. Vyberte označení pevného disku. Označení pevného disku je obvykle Místní disk (C:).
3. Pomocí cesty na pevném disku, kterou jste si poznamenali dříve, otevřete složku, která obsahuje aktualizaci.
4. Dvakrát klikněte na soubor s příponou `.exe` (například `název_souboru.exe`).
Spustí se instalace systému BIOS.
5. Dokončete instalaci podle pokynů na obrazovce.



POZNÁMKA: Jakmile se na obrazovce objeví zpráva potvrzující úspěšnou instalaci, je možné odstranit stažený soubor aktualizace z pevného disku.

Změna pořadí zařízení při spouštění pomocí klávesy F9

Pro dynamickou volbu zařízení pro spuštění pro aktuální pořadí jednotek při spouštění počítače postupujte následovně:

1. Přístup do nabídky Boot Device Options (Možnosti zařízení pro spuštění):
 - Počítače nebo tablety s klávesnicí:
 - ▲ Do nabídky Boot Device Options (Možnosti zařízení pro spuštění) vstoupíte tak, že zapnete nebo restartujete počítač a jakmile se zobrazí logo HP, stisknete klávesu **F9**.
 - Tablety bez klávesnice:
 - ▲ Vypněte tablet. Do nabídky Boot Device Options (Možnosti zařízení pro spuštění) vstoupíte tak, že stisknete tlačítko napájení v kombinaci s tlačítkem snížení hlasitosti, dokud se nezobrazí nabídka po spuštění, a poté klepnete na tlačítko **F9**.
2. Vyberte zařízení pro spuštění a poté stiskněte klávesu **enter**.

Nastavení systému TPM BIOS (pouze vybrané produkty)



DŮLEŽITÉ: Před povolením funkcionality TPM (Trusted Platform Module) v tomto systému si musíte být jisti, že vaše zamýšlené použití TPM je v souladu s místními zákony, předpisy a pravidly. Pokud je to vyžadováno, je také nutné získat schválení nebo licence. Nesete úplnou a výlučnou odpovědnost za jakékoliv záležitosti týkající se provozu/použití TPM, které není ve shodě s výše uvedeným požadavkem. Společnost HP není odpovědná za jakékoliv z toho vyplývajících závazky.

TPM nabízí zvýšenou úroveň zabezpečení pro váš počítač. Nastavení modulu TPM lze upravit v nástroji Computer Setup (BIOS).



POZNÁMKA: Pokud změníte nastavení modulu TPM na Hidden (Skrytý), modul TPM nebude viditelný pro operační systém.

Přístup k nastavení modulu TPM v nástroji Computer Setup:

1. Spusťte nástroj Computer Setup. Viz [Spuštění nástroje Computer Setup na stránce 63](#).
2. Vyberte položku **Security** (Zabezpečení), vyberte položku **TPM Embedded Security** (Vestavěné zabezpečení TPM) a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

Používání nástroje HP Sure Start (pouze vybrané produkty)

Vybrané modely počítače jsou konfigurovány s technologií HP Sure Start, která průběžně monitoruje systém BIOS vašeho počítače na případné útoky nebo poškození. Pokud dojde k poškození systému BIOS nebo je napaden, funkce HP Sure Start obnoví systém BIOS do předchozího stavu bez zásahu uživatele.


Technologie HP Sure Start je nakonfigurována a povolena, aby většina uživatelů mohla použít výchozí konfiguraci HP Sure Start. Výchozí konfiguraci si mohou zkušení uživatelé upravit.

Poslední dokumentaci k HP Sure Start najdete na adrese <http://www.hp.com/support>. Na této stránce vyberte svou zemi. Vyberte položku **Ovladače a soubory ke stažení** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

11 Použití nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

HP PC Hardware Diagnostics je rozhraní Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), které umožňuje spuštění diagnostických testů pro zjištění, zda hardware počítače řádně funguje. Nástroj běží mimo operační systém a může tak izolovat poruchy hardwaru od poruch, které mohou být způsobeny operačním systémem nebo jinými softwarovými součástmi.

Pokud nástroj HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) rozpozná závadu, která vyžaduje výměnu hardwaru, vygeneruje 24místný kód ID závady. Tento kód ID lze následně předat technické podpoře jako podklad pro nápravu problému.


 **POZNÁMKA:** Pokud chcete na konvertibilním počítači spustit diagnostiku, musí být počítač v režimu notebooku a musíte použít připojenou klávesnici.

Chcete-li spustit nástroj HP PC Hardware Diagnostics (UEFI), postupujte následovně:

1. Zapněte nebo restartujte počítač a poté rychle stiskněte klávesu **esc**.
2. Stiskněte klávesu **f2**.

Systém BIOS vyhledá diagnostické nástroje ve třech umístěních v následujícím pořadí:


- a. připojená jednotka USB

 **POZNÁMKA:** Postup pro stažení nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na paměťové zařízení USB je uveden v části [Stažení nástroje HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) na zařízení USB na stránce 68](#).


- b. pevný disk

- c. BIOS

3. Když se otevře okno diagnostického nástroje, vyberte typ diagnostického testu, který chcete spustit, a poté postupujte podle pokynů na obrazovce.

 **POZNÁMKA:** Chcete-li spuštěný diagnostický test zastavit, stiskněte klávesu **esc**.

Stažení nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na zařízení USB

 **POZNÁMKA:** Pokyny pro stažení nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) jsou pouze v angličtině, a protože nabízí pouze soubory .exe, ke stažení a vytvoření prostředí HP UEFI je třeba použít počítač se systémem Windows.

Pro stažení nástroje HP PC Hardware Diagnostics do zařízení USB jsou k dispozici dvě možnosti.

Stáhnout nejnovější verzi UEFI

1. Přejděte na stránky <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Zobrazí se domovská stránka nástroje HP PC Diagnostics.
2. V části HP PC Hardware Diagnostics klikněte na odkaz **Download** (Stáhnout) a vyberte příkaz **Run** (Spustit).

Stáhnout jakoukoli verzi UEFI pro konkrétní produkt

1. Přejděte na stránku <http://www.hp.com/support> a vyberte svou zemi. Zobrazí se stránka Podpora HP.
2. Klikněte na položku **Soubory ke stažení a ovladače**.
3. Pro vyhledání vašeho produktu použijte kategorie v seznamu.
– nebo –
Nechte HP automaticky rozpoznat váš produkt kliknutím na položku **Vyhledat** v příslušné sekci stránky.
4. Vyberte svůj počítač a operační systém.
5. V části **Diagnostic** (Diagnostika) postupujte podle pokynů na obrazovce pro zvolení a stažení požadované verze UEFI.

12 Technické údaje


Vstupní napájení


Informace o napájení uvedené v této části mohou být užitečné při plánování cest s počítačem do zahraničí.

Počítač je napájen stejnosměrným napětím ze zdroje střídavého nebo stejnosměrného proudu. Zdroj střídavého proudu musí mít napětí 100 – 240 V při frekvenci 50 – 60 Hz. Počítač lze napájet ze samostatného zdroje stejnosměrného proudu. Měl by však být napájen pouze pomocí adaptéru střídavého proudu nebo zdroje stejnosměrného proudu, který pro použití s počítačem schválila společnost HP.

Počítač může být napájen stejnosměrným proudem s následujícími technickými údaji.

Vstupní napájení	Jmenovité hodnoty
Provozní napětí a proud	19,5 V ss při 2,3 A – 45 W
	19,5 V ss při 3,33 A – 65 W
	19,5 V ss při 4,6 A – 90 W (pouze pro produkty se čtyřjádrovým procesorem Intel)

 **POZNÁMKA:** Tento produkt je navržen pro napájecí systémy informačních technologií v Norsku s efektivním napětím mezi fázemi, které nepřekračuje 240 V.

 **POZNÁMKA:** Informace o provozním napětí a proudu počítače se nachází na štítku se směrnicemi.

Provozní prostředí

Faktor	Metrické jednotky	USA
Teplota		
Provozní (zápis na optický disk)	5 až 35 °C	41 až 95 °F
Neprovozní	-20 až 60 °C	-4 až 140 °F
Relativní vlhkost (bez kondenzace)		
Provozní	10 až 90 %	10 až 90 %
Neprovozní	5 až 95 %	5 až 95 %
Maximální nadmořská výška (bez přetlaku)		
Provozní	-15 m až 3 048 m	-50 stop až 10 000 stop
Neprovozní	-15 m až 12 192 m	-50 stop až 40 000 stop

13 Výboj statické elektřiny

Výboj statické elektřiny je uvolnění náboje statické elektřiny, ke kterému dochází při kontaktu dvou objektů. Například, pokud se projdete po koberci, dotknete se kovové kliky u dveří a ucítíte ránu.

Výboj statické elektřiny od prstů nebo jiného vodiče statické elektřiny může poškodit elektronické součástky.

Chcete-li předejít poškození počítače, diskové jednotky nebo ztratě dat, dodržujte následující bezpečnostní opatření:

- Pokud je podle pokynů pro odstranění nebo instalaci třeba odpojit počítač od napájení, učiňte tak po řádném uzemnění.
- Dokud nezačnete instalovat součásti, uchovávejte je v původních antistatických obalech.
- Nedotýkejte se vývodů konektorů, vodičů a obvodů. S elektronickými součástmi manipulujte co nejméně.
- Používejte nemagnetické nástroje.
- Před manipulací se součástmi se zbavte statické elektřiny tak, že se dotknete nelakovaného kovového povrchu.
- Pokud odeberete součást, vložte ji do antistatického obalu.

14 Přístupnost

Společnost HP navrhuje, vydává a prodává produkty a služby, které může používat kdokoli, včetně lidí s hendikepem, a to samostatně nebo s příslušnými asistenčními pomůckami.

Podporované technologie usnadnění přístupu

Produkty HP podporují širokou škálu technologií usnadnění přístupu operačního systému a mohou být nakonfigurovány pro práci s dalšími technologiemi usnadnění přístupu. Pro získání dalších informací o funkcích usnadnění přístupu použijte funkci hledání na svém zařízení.



POZNÁMKA: Pro další informace o konkrétních produktech technologií usnadnění přístupu kontaktujte zákaznickou podporu tohoto produktu.

Kontaktování podpory

Dostupnost našich produktů a služeb neustále vylepšujeme a zpětnou vazbu od uživatelů uvítáme. Máte-li s některým z produktů problém, nebo pokud nám chcete něco sdělit o funkcích usnadnění přístupu, které vám pomohly, kontaktujte nás od pondělí do pátku, od 6:00 do 21:00 severoamerického horského času (GMT-7:00) na čísle +1 (888) 259-5707. Jste-li neslyšící nebo nedoslýchaví a používáte TRS/VRS/WebCapTel, se žádostmi o technickou podporu, nebo pokud máte dotazy k usnadnění přístupu, kontaktujte nás telefonicky od pondělí do pátku, od 6:00 do 21:00 severoamerického horského času (GMT-7:00) na čísle +1 (877) 656-7058.



POZNÁMKA: Podpora je k dispozici pouze v angličtině.

Rejstřík

A

adaptér střídavého proudu,
testování 41
aktualizace programů a ovladačů
54
anténa sítě NFC, identifikace 8
antény pro bezdrátové připojení,
identifikace 8
antény sítě WLAN, identifikace 8
antény sítě WWAN, identifikace 8
antivirový software 50
Automatic DriveLock (Automatická
funkce DriveLock) 49

B

baterie
likvidace 40
odebrání 38
skladování 40
stavy nízkého nabití baterie 38
úspora energie 39
vybití 37
výměna 40
zobrazení zbývajících úrovně nabití
baterie 37
bezdrátová síť (WLAN)
funkční dosah 20
připojení 20
připojení k firemní síti WLAN 20
připojení k veřejné síti WLAN 20

BIOS

aktualizace 65
stažení aktualizace 65
určení verze 65
bod obnovení systému
vytvoření 58
bod obnovení systému, vytvoření
57

C

cestování s počítačem 17, 40, 55
Computer Setup
BIOS administrator password
(Heslo správce systému BIOS)
44

heslo funkce DriveLock 46
navigace a výběr položek 63
obnovení nastavení výrobce 64

Č

čištění počítače 54
čtečka otisků prstů 52
čtečka otisků prstů, identifikace 12
čtečka paměťových karet,
identifikace 5

D

disková média 35
DisplayPort podporující duální režim,
identifikace 4
DisplayPort podporující duální režim,
připojení 30
dokovací port, identifikace 5
DriveLock
povolení 47
zakázání 48
důležité aktualizace, software 50

E

externí zdroj napájení, použití 40

G

gesta dotykové obrazovky
posouvání jedním prstem 26
Gesta zařízení TouchPad
klepnutí dvěma prsty 25
posouvání pomocí dvou prstů
25
gesta zařízení TouchPad a dotykové
obrazovky
klepnutí 24
zoom sevřením dvěma prsty 25
gesto zařízení TouchPad klepnutí
dvěma prsty 25
gesto zoom sevřením dvěma prsty na
zařízení TouchPad a dotykové
obrazovce 25
GPS 21

H

hesla
DriveLock 46
správce 43
správce BIOS 44
uživatel 43
heslo automatické funkce DriveLock
odebrání 49
zadání 49
heslo funkce DriveLock
nastavení 46
popis 46
zadání 48
změna 48
heslo správce 43
heslo uživatele 43
hlavní heslo funkce DriveLock
změna 48
HP 3D DriveGuard 53
HP Client Security 51
HP Mobile Connect 21
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
použití 68
HP Recovery Manager
oprava problémů se spuštěním
61
spuštění 60
HP Touchpoint Manager 51

I

informace o baterii, nalezení 37
informace o předpisech
štítek s informacemi
o předpisech 17
štítky certifikace bezdrátové
komunikace 17
integrována numerická klávesnice,
identifikace 13

K

klávesa aplikací systému Windows,
identifikace 12
klávesa bezdrátového připojení 19
klávesa esc, identifikace 12, 13
klávesa fn, identifikace 12, 13

- klávesa režimu Letadlo 19
- klávesa s logem Windows,
 - identifikace 12, 13
- klávesa ztlumení mikrofonu,
 - identifikace 14
- klávesnice
 - vestavěná numerická 12
- klávesové zkratky
 - použití 13
 - ztlumení mikrofonu 14
- klávesy
 - aplikace systému Windows 12
 - esc 12, 13
 - fn 12, 13
 - Klávesa s logem Windows 12, 13
- klepnutí na zařízení TouchPad a gesta
 - dotykové obrazovky 24
- kombinovaný konektor zvukového
 - výstupu (pro sluchátka) /
 - zvukového vstupu (pro mikrofon),
 - identifikace 5
- konektor, napájení 5
- konektor napájení, identifikace 5
- konektor RJ-45 (síťový),
 - identifikace 5
- konektory
 - Kombinovaný zvukový výstup (pro
 - sluchátka) / zvukový vstup (pro
 - mikrofon) 5
 - RJ-45 (síť) 5
 - síť 5
- kontrola baterie 37
- kontrolka baterie 15
- kontrolka bezdrátového připojení
 - 10, 15, 19
- kontrolka funkce caps lock,
 - identifikace 10
- kontrolka funkce num lock 10
- kontrolka integrované webové
 - kamery, identifikace 8
- kontrolka jednotky 15
- kontrolka optické jednotky,
 - identifikace 6
- kontrolka webové kamery,
 - identifikace 8
- kontrolka zařízení TouchPad,
 - identifikace 9
- kontrolka ztlumení mikrofonu,
 - identifikace 10
- kontrolky
 - baterie 15
 - bezdrátové připojení 10, 15
 - caps lock 10
 - jednotka 15
 - napájení 10, 15
 - num lock 10
 - RJ-45 (síť) 5
 - webová kamera 8
 - ztlumení mikrofonu 10
- kontrolky napájení 10, 15
- kontrolky RJ-45 (síť), identifikace 5
- M**
 - média, která lze číst 35
 - média, na která lze zapisovat 35
 - média HP Recovery
 - vytvoření 57
 - média pro obnovení
 - vytvoření 57
 - vytvoření pomocí HP Recovery
 - Manager 58
 - média pro obnovení HP Recovery
 - obnovení 61
 - mikrofon, připojení 28
 - minimalizovaná bitová kopie,
 - vytvoření 59
 - minimalizovaná bitová kopie pro
 - obnovení 60
 - Miracast 32
- N**
 - nabíjecí (napájený) port USB 3.0,
 - identifikace 4
 - náhlavní souprava, připojení 28
 - napájení
 - baterie 36
 - možnosti 34
 - úspora 39
 - napájení z baterie 36
 - nastavení možností napájení 34
 - nastavení ochrany heslem při
 - probuzení 36
 - Nastavení TPM 66
 - nástroje systému Windows
 - použití 58
 - nástroj Setup
 - navigace a výběr položek 63
 - obnovení nastavení výrobce 64
 - název a číslo produktu, počítač 16
- nereagující systém 34
- numerická klávesnice
 - integrovaná numerická 13
- O**
 - oblast zařízení TouchPad
 - identifikace 9
 - obnovení
 - disky 58
 - HP Recovery Manager 59
 - jednotka paměti USB flash 61
 - média 61
 - možnosti 59
 - podporované disky 58
 - použití médií HP Recovery 58
 - spuštění 60
 - systém 59
 - obnovení původního stavu systému
 - 59
 - obnovení systému 59
 - oddíl HP Recovery
 - obnovení 60
 - odebrání 61
 - oddíl pro obnovení
 - odebrání 61
 - odnovení
 - disky 61
 - optická jednotka, identifikace 6, 7
 - ovládání bezdrátového připojení
 - operační systém 19
 - tlačítko 19
- P**
 - paměťová karta 35
 - péče o počítač 54
 - počítač, cestování 40
 - podpora starších verzí, USB 63
 - podpora starších verzí rozhraní
 - USB 63
 - podporované disky, obnovení 58
 - podpůrné otvory dokovacích stanic,
 - identifikace 14
 - port externího monitoru 16, 29
 - Port USB 3.0 5
 - port USB typ C (nabíjecí),
 - identifikace 5
 - port VGA, připojení 29
 - porty
 - DisplayPort podporující duální
 - režim 4, 30

- externí monitor 16, 29
- Miracast 32
- nabíjecí (napájený) port USB 3.0 4
- sériové 16
- USB typ C (nabíjecí) 5
- VGA 29
- porty USB, identifikace 5
- pořadí při spouštění změna 61
- posouvání dvěma prsty, gesto zařízení TouchPad 25
- posunutí jedním prstem (pouze dotyková obrazovka) 26
- použití
 - externí zdroj napájení 40
 - úsporné režimy 34
- použití zařízení TouchPad 24
- používání zvukových nastavení 28
- provozní prostředí 70
- přeprava počítače 55
- připojení k firemní síti WLAN 20
- připojení k síti WLAN 20
- připojení k veřejné síti WLAN 20
- přístupnost 72

R

- reproduktory
 - připojení 27
- reproduktory, identifikace 11
- režim hibernace
 - aktivace 35
 - ukončení 35
- režim spánku
 - aktivace 35
 - ukončení 35

S

- sériové číslo 16
- sériové číslo, počítač 16
- sériový port, identifikace 16
- servisní štítky, umístění 16
- SIM karta
 - vložení 17
- síťový konektor, identifikace 5
- skladování baterie 40
- sluchátka, připojení 27
- software
 - antivirus 50
 - brána firewall 50

- důležité aktualizace 50
- HP 3D DriveGuard 53
- software pro defragmentaci disku 53
- vyčištění disku 53
- software brány firewall 50
- software pro defragmentaci disku 53
- software Vyčištění disku 53
- součásti
 - displej 8
 - horní strana 9
 - levá strana 6
 - pravá strana 4
 - přední strana 15
 - spodní strana 14
 - zadní strana 16
- spodní strana 17
- stav nízkého nabití baterie 38
- stav velmi nízkého nabití baterie 34
- Sure Start
 - použití 67

Š

- štítek certifikace bezdrátové komunikace 17
- štítek WLAN 17
- štítek zařízení Bluetooth 17
- štítky
 - Bluetooth 17
 - certifikace bezdrátové komunikace 17
 - předpisy 17
 - sériové číslo 16
 - servisní 16
 - WLAN 17

T

- teplota 40
- teplota baterie 40
- testování adaptéru střídavého proudu 41
- tlačítka
 - levé tlačítko ukazovátko 9
 - levé tlačítko zařízení TouchPad 9
 - napájení 11, 34
 - pravé tlačítko ukazovátko 9
 - pravé tlačítko zařízení TouchPad 9
 - vysunutí optické jednotky 6, 7

- tlačítko bezdrátového připojení 19
- tlačítko napájení 34
- tlačítko napájení, identifikace 11
- tlačítko pro vysunutí optické jednotky, identifikace 6, 7
- TouchPad
 - tlačítko 9

U

- údržba
 - aktualizace programů a ovladačů 54
 - HP 3D DriveGuard 53
 - software pro defragmentaci disku 53
 - vyčištění disku 53
- ukazovátko 9
- úspora, energie 39
- úsporné režimy 34

V

- ventilační otvory, identifikace 6, 7
- vestavěná numerická klávesnice, identifikace 12
- vestavěné mikrofony, identifikace 8
- větrací otvory, identifikace 14
- video 29
- vstupní napájení 70
- výboj statické elektřiny 71
- vyhledání informací o
 - hardware 4
 - software 4
- vypínač, napájení 34
- vypínač napájení 34
- vypnutí 34
- vypnutí počítače 34

W

- webová kamera 8
 - použití 27
- webová kamera, identifikace 8
- Windows
 - bod obnovení systému 57, 58

Z

- zálohování 57
- zařízení Bluetooth 19, 21
- zařízení sítě WLAN 17
- zařízení sítě WWAN 19, 20
- zařízení s vysokým rozlišením, připojení 32

Zařízení TouchPad
 použití 24
 tlačítka 9
zásuvka pro bezpečnostní kabel,
 identifikace 6
zásuvka pro čipovou kartu 6, 7
zásuvka pro SIM kartu, identifikace
 5
zásuvky
 bezpečnostní kabel 6
 čipová karta 6, 7
zdroje HP 2
zvuk 28
zvuková nastavení, použití 28