



Monitory HP x20LED, x22LED, x22LEDc a x23LED
Uživatelská příručka

© 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Microsoft, Windows a Windows Vista jsou obchodní
značky nebo registrované obchodní značky Microsoft
Corporation v USA nebo jiných zemích.

HP na své produkty a služby poskytuje jen záruku, která
je výslovně popsána v dokumentaci těchto produktů a
služeb. Nic v tomto dokumentu nesmí být považováno za
poskytnutí další záruky. HP neručí za technické
nepřesnosti a chyby tisku.


Tento dokument obsahuje vlastnické informace chráněné
autorským právem. Bez předchozího písemného
souhlasu Hewlett-Packard Company je zakázáno
kopírování, reprodukce a překlad této příručky do jiného
jazyka.


Číslo dokumentu: 603461-222


Druhé vydání (červen 2010)

O této příručce

Tato příručka obsahuje informace k nastavení monitoru, instalaci ovladačů, použití menu na obrazovce, řešení potíží, a technické specifikace.

 **VAROVÁNÍ!** Text vysázený tímto způsobem upozorňuje, že při nedodržení pokynů hrozí poranění nebo úmrtí.

 **VÝSTRAHA:** Text vysázený tímto způsobem upozorňuje, že při nedodržení pokynů hrozí poškození zařízení nebo ztráta dat.

 **POZNÁMKA:** Text vysázený tímto způsobem uvádí důležité doplňkové informace.

Obsah

O této příručce

1. Vlastnosti produktu

LCD monitor HP	1
----------------------	---

2. Pokyny pro bezpečnost a údržbu

Důležité informace o bezpečnosti	2
Bezpečnostní upozornění	2
Pokyny k údržbě	3
Čištění monitoru	3

3. Příprava monitoru k použití

Vybalení monitoru	4
Instalace monitoru	4
Připojení kabelů monitoru	5
HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection)	5
Připojení napájecího kabelu	5

4. Používání monitoru

CD se softwarem a pomocnými programy	7
Instalace ovladačů	7
Instalace ovladače monitoru z CD	7
Stahování aktualizovaných ovladačů z Internetu	7
Ovládací prvky na předním panelu	8
Použití menu na obrazovce (OSD)	9
Výběr vstupních konektorů video signálu	14
Identifikace stavů monitoru	14
Nastavení kvality zobrazení	14
Spořič energie	15

A. Řešení potíží

Řešení běžných potíží	16
Získání podpory z hp.com	17
Příprava volání technické podpory	17
Umístění typového štítku	17

B. Technická specifikace

LCD monitory HP	18
Přednastavené režimy videa	21
Kvalita LCD monitoru a vadné body	22

C. Prohlášení regulačních orgánů

Prohlášení federální komise pro komunikace USA	23
Úpravy	23
Kabely	23
Prohlášení o shodě pro produkty nesoucí logo FCC (jen USA)	24
Upozornění pro Kanadu	24
Avis Canadien	24
Německá informace o ergonomii	24
Upozornění pro Japonsko	25
Upozornění pro Koreu	25
Požadavky na napájecí kabel	25
Japonské požadavky na napájecí kabel	26
Ekologické informace o produktu	26
Likvidace materiálů	26
Likvidace odpadu prováděná uživateli v domácnostech v Evropské Unii	26
Chemikálie	26
Recyklační program HP	26
Omezení použití nebezpečných látek (RoHS)	27
Turecký předpis EEE	28

1. Vlastnosti produktu

LCD monitory HP

Monitory HP LCD (liquid crystal display) mají aktivní matici tenkovrstvých tranzistorů (TFT) s následujícími výhodami:

- Velká úhlopříčka
- Max. grafické rozlišení:
x20LED: 1600 x 900 při 60Hz
x22LED/x22LEDc: 1920 x 1080 při 60Hz
x23LED: 1920 x 1080 při 60Hz

Navíc podpora obrazu přes celou plochu při nižších rozlišeních

- Analogový signál VGA
- Digitální signál DVI
- Snadné sledování vstoje nebo vsedě nebo i z boků (zleva a zprava)
- Nastavení sklonu
- Odnímatelný podstavec
- Zámek pro bezpečnostní lankový zámek (prodává se zvlášť)
- Podpora Plug and Play, pokud ji podporuje váš počítač
- Nastavení na displeji (OSD) pro snadné úpravy a optimalizaci zobrazení (k dispozici v angličtině, španělštině, francouzštině, portugalštině, ruštině, zjednodušené a tradiční čínštině a v korejštině)
- Spořič snižující spotřebu energie
- Energetický úsporné podsvícení bílými LED má nižší spotřebu než běžné LCD monitory
- HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection) na vstupu DVI
- CD se softwarem a pomocnými programy, včetně:
Ovladačů
Dokumentace

2. Pokyny pro bezpečnost a údržbu

Důležité informace o bezpečnosti

S monitorem je dodáván napájecí kabel. Pokud použijete jiný kabel, musí kabel a zásuvka vyhovovat potřebám tohoto monitoru. Informace o správném napájecím kabelu najdete v sekci "Připojení napájecího kabelu" kapitoly 3 .

⚠ VAROVÁNÍ! V zájmu snížení rizika zásahu elektrickým proudem a poškození zařízení:

- Nevyřazujte ochranu představovanou uzemněním. Zemní vývod koncovky je důležitý bezpečnostní prvek.
- Napájecí kabel připojte do uzemněné zásuvky, která musí zůstat snadno dostupná.
- Produkt od napájení odpojte vytažením koncovky napájecího kabelu ze zásuvky.

V zájmu vlastní bezpečí nic nestavte na napájecí a jiné kabely. Kabely vedte tak, aby nehrozilo pošlapání nebo zakopnutí. Netahejte za kabel. Při odpojování od napájení tahejte za koncovku, ne za kabel.

V zájmu snížení rizika vážného úrazu si přečtěte Příručku bezpečnosti a komfortu. Popisuje správné uspořádání pracoviště, polohu těla a zdravotní a pracovní návyky uživatelů počítačů, obsahuje také důležité informace o elektrické a mechanické bezpečnosti. Příručka je dostupná na webu <http://www.hp.com/ergo> a na CD s dokumentací, pokud bylo k monitoru přiloženo.

⚠ VÝSTRAHA: V zájmu ochrany monitoru i počítače připojte všechny napájecí kabely počítače i jeho periférií (například monitor, tiskárna, skener) k přepět'ové ochraně, například zabudované do zásuvkové lišty nebo záložního zdroje (UPS). Zásuvkové lišty obsahují přepět'ovou ochranu jen pokud to na nich je výslovně uvedeno. Používejte zásuvkové lišty, jejichž výrobci nabízejí náhradu škod na připojených zařízeních v případě, že jej ochrana neochrání.

LCD monitor HP vždy stavte na dostatečně velkou plochu, která unese jeho hmotnost.

⚠ VAROVÁNÍ: LCD monitory nesprávně postavené na šatní skříň, knihovničky, poličky, stoly, reproduktory, truhly a vozíky se mohou převrátit a způsobit úraz. Dejte pozor při vedení všech kabelů připojených k LCD monitoru, aby nebyly namáhány tahem a nehrozilo jejich zachycení nebo zakopnutí o ně.

Bezpečnostní upozornění

- Používejte jen napájecí zdroj a připojení slučitelné s tímto monitorem podle údajů na typovém štítku/na zadní straně monitoru.
- Nepřekračujte celkovou zatížitelnost zásuvky, která nesmí být nižší než součet proudových odběrů všech připojených zařízení, a stejný požadavek jako pro zásuvku platí i pro napájecí kabel. Proudový odběr jednotlivých zařízení zjistíte podle jejich typových štítků (hledejte údaj v A).
- Monitor nainstalujte do blízkosti zásuvky, která je snadno dostupná. Monitor odpojte uchopením zástrčky a jejím vytažením ze zásuvky. Nikdy monitor neodpojujte tahem za kabel.
- Nestavte žádné předměty na napájecí kabel. Nešlapejte po kabelu.

Pokyny k údržbě

V zájmu zlepšení výkonnosti a prodloužení životnosti monitoru:

- Nepokoušejte se monitor rozebírat nebo opravovat. Používejte jen ovládací prvky uvedené v pokynech k použití. Pokud monitor správně nefunguje, upadl nebo byl jinak poškozen, obraťte se na autorizovaného prodejce HP, obchodníka nebo servis.
- Používejte jen napájecí zdroj a připojení slučitelné s tímto monitorem podle údajů na typovém štítku/na zadní straně monitoru.
- Nepřekračujte celkovou zatížitelnost zásuvky, která nesmí být nižší než součet proudových odběrů všech připojených zařízení, a stejný požadavek jako pro zásuvku platí i pro napájecí kabel. Proudový odběr jednotlivých zařízení zjistíte podle jejich typových štítků (hledejte údaj v A).
- Monitor nainstalujte do blízkosti zásuvky, která je snadno dostupná. Monitor odpojte uchopením zástrčky a jejím vytažením ze zásuvky. Nikdy monitor neodpojte tahem za kabel.
- Pokud monitor nepoužíváte, vypněte jej. Životnost monitoru můžete značně prodloužit používáním spořiče a vypínáním monitoru, pokud se právě nepoužívá.
- Otvory a výřezy v krytu jsou potřebné k zajištění větrání. Nesmí být blokovány ani zakrývány. Nezasouvejte skrz tyto otvory do krytu monitoru žádné předměty.
- Monitor nestavte na nestabilní povrch a zabraňte jeho pádu.
- Nestavte žádné předměty na napájecí kabel. Nešlapejte po kabelu.
- Monitor musí být na dobře větraném místě, chraňte jej před prudkým světlem, horkem a vlhkostí.
- Při snímání podstavce monitoru musíte monitor položit zobrazovačem dolů na měkký povrch, aby nedošlo k poškrábání, deformaci nebo rozbití.

Čištění monitoru

1. Vypněte monitor a počítač.
2. Odpojte monitor od zásuvky na stěně nebo napájecí rozbočky.
3. Plastové části monitoru otřete čistým hadříkem navlhčeným ve vodě.
4. Zobrazovací plochu čistěte antistatickým čističem na obrazovky.

△ **VÝSTRAHA:** Nepoužívejte k čištění krytu ani zobrazovací plochy benzín, ředidlo, čpavek a další těkavé látky. Tyto chemikálie by mohly krytu a zobrazovací plochu poškodit.

3. Příprava monitoru k použití

Vybalení monitoru

1. Vybalte monitor. Zkontrolujte, zda jste obdrželi všechny součásti. Původní obal si uložte.
2. Vypněte počítač a k němu připojená zařízení.
3. Připravte si rovnou plochu, na které monitor smontujete. Budete potřebovat rovnou plochu s měkkým povrchem, na kterou během montáže monitor položíte.

Instalace monitoru

1. Položte monitor zobrazovací plochou dolů na rovnou měkkou chráněnou plochu nebo stůl tak, aby noha přesahovala přes okraj.
2. Nasaďte na nohu podstavec monitoru a zajistěte jej šroubem.

Obrázek 3-1 Instalace podstavce



△ **VÝSTRAHA:** Zobrazovač je křehký. Nedotýkejte se povrchu LCD zobrazovače a netlačte na něj, hrozí poškození.

3. Monitor zvedněte do normální polohy a postavte na rovnou a stabilní plochu.

Obrázek 3-2 Postavený monitor



Připojení kabelů monitoru

Připojení kabelu VGA (analogový) nebo DVI-D (digitální)

Pomocí video kabelu VGA nebo DVI-D připojte monitor k počítači. Pokud chcete využít připojení DVI, musí vaše grafická karta podporovat DVI. Konektory jsou na zadní straně monitoru. Před připojením zkontrolujte, že je počítač i monitor vypnut.

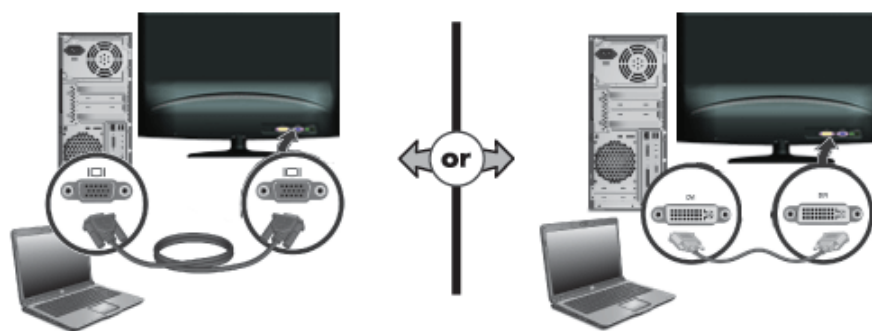
1. Připojení kabelu VGA (je dodáván s vybranými modely)

Jeden konec video kabelu VGA připojte k zadní straně monitoru a druhý konec ke konektoru VGA na počítači.

2. Připojení kabelu DVI-D (je dodáván s vybranými modely)

Jeden konec video kabelu DVI-D připojte k zadní straně monitoru a druhý konec ke konektoru DVI-D na počítači. Tento kabel můžete použít jen pokud má počítač grafickou kartu podporující DVI. Součástí dodávky je kabel DVI-D a konektor k monitoru.

Obrázek 3-3 Připojení kabelu VGA nebo DVI-D - umístění konektorů se mohou lišit



HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection)

Monitor podporuje HDCP a může zobrazovat signál ve vysokém rozlišení. Tento signál nabízí mnoho zařízení, například přehrávače disků Blu-ray a přijímače kabelového, pozemního nebo satelitního HDTV vysílání. Pokud monitor nepodporuje HDCP, obraz se neobjeví nebo má nižší rozlišení, pokud je vstupní signál ve vysokém rozlišení chráněn proti kopírování. Vaše grafická karta a počítač musí podporovat HDCP, aby se přehrál takto chráněný obsah.

Připojení napájecího kabelu

1. Respektujte upozornění týkající se napětí a příkonu

⚠ VAROVÁNÍ! V zájmu snížení rizika zásahu elektrickým proudem a poškození zařízení: Nevyřazujte ochranu představanou uzemněním. Zemní vývod koncovky je důležitý bezpečnostní prvek.

Koncovku vždy připojujte k uzemněné zásuvce.

Zkontrolujte, zda je uzemněná napájecí zásuvka snadno dostupná a co nejbliž u zařízení. Napájecí kabel musí být veden tak, aby se po něm nechodilo a aby nebyl skřípnut ani na něj nebyly pokládány předměty.

Nestavte nic na napájecí a jiné kabely. Kabely vedte tak, aby nehrozilo pošlapání nebo zakopnutí. Netahejte za kabel.

Další informace viz „Technická specifikace“ (příloha B).

Obrázek 3-4 Připojení napájecího kabelu



2. Jeden konec napájecího kabelu připojte k napájecímu adaptéru a druhý k uzemněné napájecí zásuvce.
3. Koncovku adaptéru připojte k zásuvce na monitoru označené DC.

4. Používání monitoru

CD se softwarem a pomocnými programy

CD dodávané s monitorem obsahuje softwarem a pomocné programy, které můžete instalovat na počítač.

Instalace ovladačů


Pokud zjistíte, že potřebujete aktualizované ovladače, můžete instalovat ovladače monitoru INF a ICM z CD, nebo je stáhnout z Internetu.

Instalace ovladače monitoru z CD

Instalace ovladače monitoru z CD:

1. Vložte CD do CD jednotky počítače. Objeví se menu CD.
2. Vyberte jazyk.
3. Klepněte na **Instalovat ovladač monitoru** .
4. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
5. Vyberte v Ovládacích panelech správné rozlišení a snímkový kmitočet.

Více informací uvádí dokumentace operačního systému Windows®.

 **POZNÁMKA:** Pokud se instalace nezdaří, možná bude nutno ručně nainstalovat digitálně podepsané ovladače (soubory INF nebo ICM) z CD. Pokyny viz soubor "Driver Software Readme" na CD (je jen v angličtině).

Stážení aktualizovaných ovladačů z Internetu

Nejnovější verzi ovladačů a softwaru najdete na webu podpory HP:

1. Více na: **<http://www.hp.com/support>** .
2. Vyberte svou zemi/oblast.
3. Klepněte na **Stáhnout ovladače a software** .
4. Zadejte označení modelu monitoru. Zobrazí se stránky umožňující stažení softwaru k monitoru.
5. Ovladač a software stáhněte a instalujte podle pokynů zobrazovaných na stránkách umožňujících stažení.
6. Váš systém musí vyhovovat uvedeným požadavkům.

Ovládací prvky na předním panelu

Tlačítka jsou na spodní straně předního panelu monitoru

Obrázek 4-1 Ovládání na předním panelu monitoru



Č.	Ikona	Popis
1	Napájení	Zapnutí/vypnutí/přepnutí do pohotovostního režimu. Záleží na modelu.
2	Menu	Otevření, výběr a opuštění OSD menu.
3	+	Pohyb v OSD menu vpřed a zvýšení nastavení.
4	-	Pohyb v OSD menu vzad a snížení nastavení.
5	Auto	Automatické nastavení obrazu po mžikovém stisku tlačítka. Stiskem a přidržením tlačítka na 3 sekundy přepnete zdroj signálu (jen modely s více vstupy).

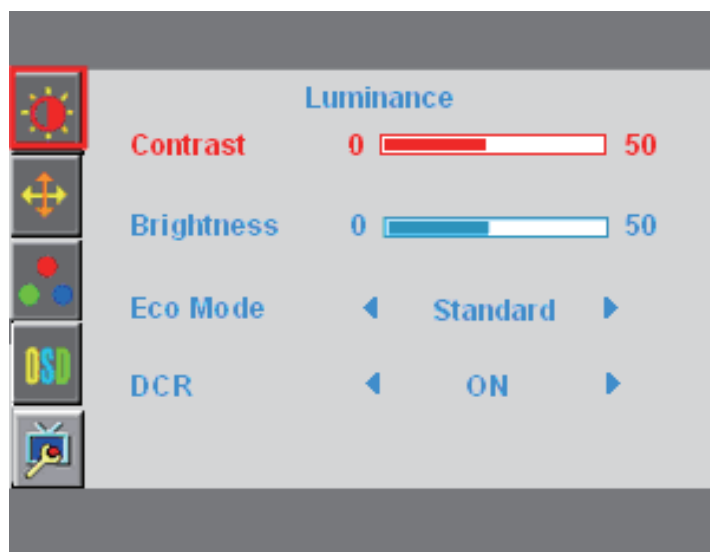
Definice horkých kláves:

Auto: Automatická konfigurace; Přidržením na 3 sekundy přepnete vstup

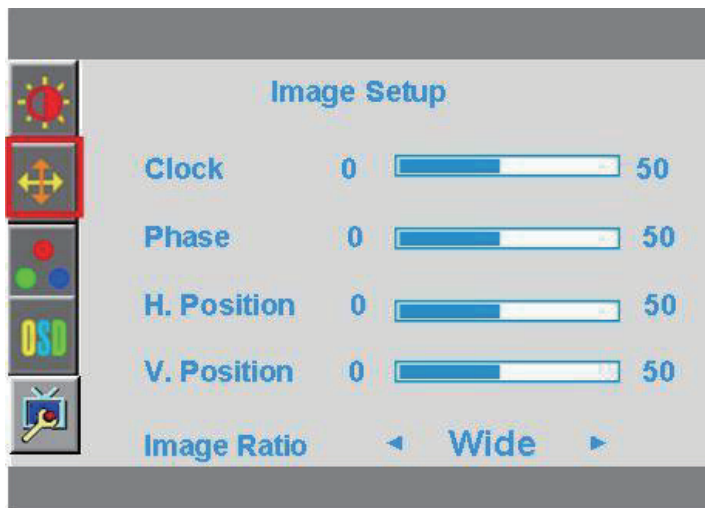
- : Volba režimu ECO když není aktivní OSD


+: Volba poměru stran obrazu když není aktivní OSD

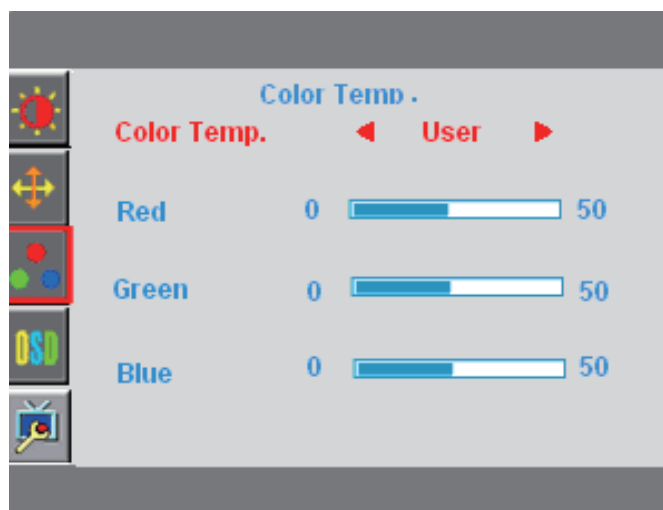
Použití menu na obrazovce (OSD)




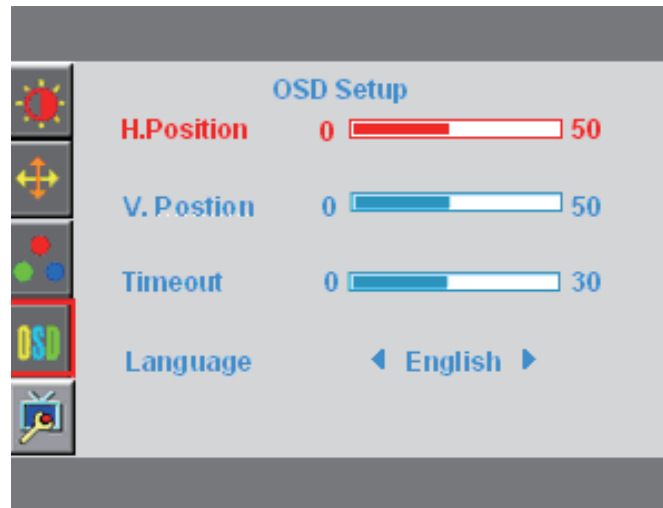
Položka hlavního menu	Ikona hlavního menu	Položka 1. podřízeného menu	Položka 2. podřízeného menu	Popis	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota	
Luminance (Jas)		Contrast (Kontrast)	netýká se	Kontrast s digitální pamětí. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o jednotku	0-100	Vyvolání hodnoty teplého kontrastu	
		Brightness (Jas)	netýká se	Nastavení podsvícení. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o jednotku	0-100	Vyvolání hodnoty teplého jasu	
		Eco Mode (Eko režim)	netýká se		Nastavení obrazu Jas = 90, Kontrast = 50, Jas, kontrast nastavitelný	Standard (Standardní)	Obnovení standardního režimu
					Jas = 20, Kontrast = 50, Jas, kontrast ztlumený.	Text	
					Jas = 40, Kontrast = 50, Jas, kontrast ztlumený.	Internet	
					Jas = 60, Kontrast = 50, Jas, kontrast ztlumený	Game (Hra)	
					Jas = 80, Kontrast = 50, Jas, kontrast ztlumený	Movie (Film)	
					Jas = 100, Kontrast = 50, Jas, kontrast ztlumený	Sports (Sport)	
DCR	netýká se	Dynamický kontrastní poměr	On/Off (Zap/vyp)	Vyvolání hodnoty vyp.			




Položka hlavního menu	Ikona hlavního menu	Položka 1. podřízeného menu	Položka 2. podřízeného menu	Popis	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
Image Setup (Nastavení obrazu)		Clock (Hodiny)	netýká se	Nastavení bodového kmitočtu k omezení šumu svislých čar. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o jednotku	0-100	Autom. konfigurace
		Phase (Fáze)	netýká se	Nastavení fáze obrazu k omezení šumu vodorovných čar.	0-100	Autom. konfigurace
		H. Position (Vodor. poloha)	netýká se	Nastavení polohy obrazu ve vodorovném směru.	0-100	Autom. konfigurace
		V. Position (Svislá poloha)	netýká se	Nastavení polohy obrazu ve svislém směru.	0-100	Autom. konfigurace
		Image Ratio (Poměr stran)	netýká se	Volba poměru stran obrazu	Wide (Široký) 4:3	Výchozí nativní poměr stran panelu




Položka hlavního menu	Ikona hlavního menu	Položka podřízeného menu	Popis	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
Color Temp. (Barevná tepl.)		Warm (Teplý)	Vyvolání teplé barevné teploty.	netýká se	Barevná tepl. bude nastavena na Teplá. V uživ. režimu bude funkcí Reset změněna uživatelská hodnota R/G/B (výchozí nast. 50).
		Normal (Normální)	Vyvolání normální barevné teploty.	netýká se	
		Cool (Chladná)	Vyvolání chladné barevné teploty.	netýká se	
		sRGB (jen u modelů s funkcí sRGB)	Vyvolání barevné teploty sRGB.	netýká se	
		Red (Červená)	Zesílení červené s digitální pamětí. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o jednotku	0-100	
		Green (Zelená)	Zesílení zelené s digitální pamětí. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o jednotku	0-100	
		Blue (Modrá)	Zesílení modré s digitální pamětí. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o jednotku	0-100	



Položka hlavního menu	Ikona hlavního menu	Položka podřízeného menu	Popis	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
OSD Setup (Nastavení OSD)		H. Position (Vodor. poloha)	Nastavení polohy OSD ve vodorovném směru. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o pět	0-100	Vyvolání hodnoty 50
		V. Position (Svislá poloha)	Nastavení polohy OSD ve svislém směru. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o pět	0-100	Vyvolání hodnoty 50
		Timeout (Doba zobrazení)	Nastavení doby zobrazení OSD. Každý krok zvýší/sníží hodnotu o pět	5-100	Vyvolání hodnoty 10
		Language (Jazyk)	Nastavení jazyka OSD na angličtinu. (Angličtina je výchozí nastavení)	English Español Français Português Русский 简体中文 繁體中文 한국어	Po stisku "RESET" není nutno vyvolávat jazyk. Pokud má zákazník odlišný požadavek, řiďte se tímto požadavkem.



Položka hlavního menu	Ikona hlavního menu	Položka podřízenéh o menu	Popis	Rozsah nastavení	Výchozí hodnota
Extra (Další)		Input Select (Výběr vstupu)	Výběr vstupního video signálu.	D-SUB DVI	Poznámka: model s jen analogovým vstupem nenabízí položku „Výběr vstupu“.
		DDC/CI	Zapnutí/vypnutí DDC/CI	On (Zap) Off (Vyp)	
		Reset	Vymaže nastavení automatické konfigurace a nastaví barevnou teplotu Teplá.	Ano	netýká se
			Neprovést reset, návrat do hlavního menu.	Ne	
		Information (Informace)	Zobrazení rozlišení, bodového/snímkového kmitočtu.	netýká se	netýká se

Výběr vstupních konektorů video signálu

Dostupné vstupní konektory:

- Konektor VGA (analogový)
- Konektor DVI-D (digitální)

Monitor automaticky určí, ke kterým vstupům je připojen video signál, a zobrazí příslušný obraz.

Můžete připojit kabel VGA nebo DVI-D, popř. oba. Pokud jsou připojeny oba kabely, výchozí nastavení vstupu je DVI. Přepnutí vstupu je možné volbou Výběr vstupu v OSD menu.

Identifikace stavů monitoru

Na monitoru se zobrazují následující hlášení stavu:

Vstupní signál mimo rozsah - Pokud je řádkový nebo bodový kmitočet nebo rozlišení vstupního signálu mimo rozsah podporovaný monitorem, zobrazí se toto hlášení.

Žádný signál - Pokud není připojen video kabel nebo pokud je připojený a není na něm signál, monitor zobrazí toto hlášení a po 9 sekundách se přepne do úsporného režimu. Hlášení se zobrazuje na místě nastaveném volbou „Nastavení OSD“.

Probíhá automatické nastavení - Znamená, že probíhá automatické nastavení. Viz „Nastavení kvality zobrazení“.

Nastavení kvality zobrazení

Automatické nastavení automaticky doladí kvalitu obrazu s nastavením polohy, kmitočtu a fáze podle velikosti zobrazovače vždy, když se změní režim video signálu. Přesnější nastavení pro VGA vstup je možné pomocí softwaru Auto Adjustment z CD. Pokud chcete dále vylepšit kvalitu obrazu, využijte ovládání Hodin a Fáze na monitoru k jemnému doladění. Viz „Optimalizace analogového videa“.

Optimalizace analogového videa

Některé monitory jsou vybaveny pokročilými obvody, díky nimž fungují jako standardní analogové monitory. Kvalitu zobrazení analogového signálu lze nastavit dvěma volbami v OSD menu.

Hodiny - Zvýšením nebo snížením hodnoty odstraňte případné svislé pruhy nebo čáry na pozadí obrazu.


Fáze - Zvýšením nebo snížením hodnoty odstraňte zkreslení nebo chvění obrazu.

Tato nastavení využijte jen pokud automatické nastavení nezajistí dostatečně kvalitní zobrazení v analogovém režimu. V zájmu nejlepších výsledků:

1. Před nastavením nechte monitor 30 minut zahřívát.
2. Vyvolejte OSD menu a pak volbu Nastavení obrazu.
3. Nastavte nejprve správnou hodnotu volby Hodiny, protože nastavení Fáze závisí na tomto nastavení. Při nastavování hodnot Hodiny a Fáze se může obraz zdeformovat, v tom případě pokračujte v nastavení, až zkreslení zmizí. Výchozí tovární nastavení obnovíte vyvoláním OSD menu, volbou Výchozí hodnota a pak Ano.

Spořič energie

Pokud je monitor v normálním provozním režimu, kontrolka Napájení svítí modře a monitor má běžný provozní příkon. Příkon viz "Technická specifikace" (příloha B). Monitor také podporuje režim úspory energie řízený z počítače. Pokud je monitor v režimu snížené spotřeby, nezobrazuje obraz, vypne podsvícení a kontrolka Napájení svítí oranžově. Monitor má minimální příkon. Při „probuzení“ monitoru chvíli trvá, než se obnoví normální provozní režim monitoru. Režim se sníženým příkonem se aktivuje, pokud monitor nedetekuje svislý nebo vodorovný zatmívací impuls. Funkce je k dispozici jen pokud je aktivována na počítači. Pokyny k nastavení spořiče energie (někdy označovaného jako správa napájení) najdete v dokumentaci k počítači.

 **POZNÁMKA:** Spořič energie funguje jen při připojení monitoru k počítačům podporujícím spořič energie.

A. Řešení potíží

Řešení běžných potíží

Následující tabulka uvádí potíže, které mohou nastat, včetně příčin a doporučených řešení.

Potíž	Možná řešení
Kontrolka napájení nesvíí	<ul style="list-style-type: none">Zkontrolujte, zda bylo stisknuto tlačítko napájení a napájecí kabel je správně připojen k uzemněné zásuvce i monitoru.Zkontrolujte, zda je připojen vnější napájecí adaptér ke vstupu DC na zadní straně monitoru.
Nefunguje Plug & Play	<ul style="list-style-type: none">Plug & Play u monitoru funguje jen pokud Plug & Play podporuje i počítač a grafická karta. Provéřte u výrobce počítače. Zkontrolujte také video kabel monitoru a to, že nemá ohnutý žádný z vývodů.Zkontrolujte, zda byly instalovány ovladače monitoru HP (ovladače monitoru HP jsou dostupné na: http://www.hp.com/support)
Obraz je rozmazaný nebo s duchy	<ul style="list-style-type: none">Nastavte kontrast a jas.Nepoužívejte prodlužovací kabely a přepínače. Doporučujeme připojit monitor přímo k výstupu video karty na zadní straně počítače.
Obraz se chvěje, skáče nebo se vlní	<ul style="list-style-type: none">Přemístěte elektrická zařízení, která by mohli způsobovat elektrické rušení, co nejdále od monitoru.Nastavte nejvyšší snímkový kmitočet, který monitor při používaném rozlišení dokáže zobrazit.
Monitor se zasekl v režimu vypnutí	<ul style="list-style-type: none">Vypínač počítače musí být v poloze Zap.Video karta počítače musí být ve slotu zasunuta až na doraz.Zkontrolujte, zda je video kabel monitoru dobře připojen k počítači.Zkontrolujte video kabel monitoru a to, že nemá ohnutý žádný z vývodů.
Výpadek jedné ze základních barev (červená, zelená nebo modrá)	<ul style="list-style-type: none">Zkontrolujte video kabel monitoru a to, že nemá ohnutý žádný z vývodů.Zkontrolujte, zda je video kabel monitoru dobře připojen k počítači.
Obraz není vystředěný nebo nemá správnou velikost	<ul style="list-style-type: none">Nastavte svislou a vodorovnou polohu nebo stiskněte tlačítko (AUTO).
Obraz nemá správné barvy (bílá není bílá).	<ul style="list-style-type: none">Upravte RGB barvy nebo nastavte barevnou teplotu.

Potíž	Možná řešení
Vodorovné nebo svislé narušení obrazovky.	<ul style="list-style-type: none"> Nastavte kmitočet (CLOCK) a fázi (Phase) hodinového signálu nebo stiskem tlačítka Auto optimalizujte nastavení. K optimalizaci zobrazení signálu ze vstupu VGA použijte tlačítko Auto na monitoru a pomocný program s obrazcem pro automatické nastavení, který je dodáván na CD.

Získání podpory z hp.com

Před kontaktováním podpory zákazníků využijte technickou podporu HP na:
<http://www.hp.com/support>

Vyberte zemi/oblast a poté sledujte odkazy na váš monitor na stránkách podpory.

Příprava volání technické podpory

Pokud problém nedokážete vyřešit podle tipů pro odstraňování potíží v této sekci, může být nutné volat technickou podporu. Kontaktní údaje technické podpory najdete v tištěné dokumentaci přiložené k monitoru.

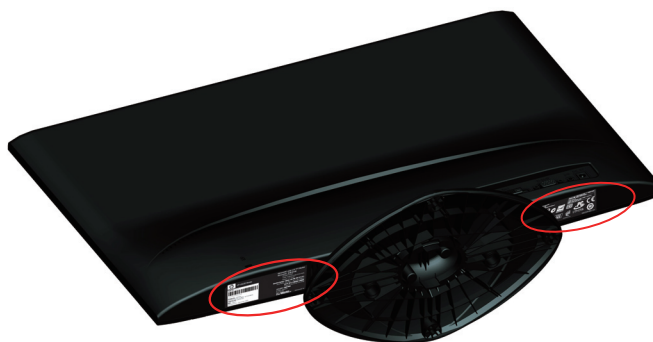
Při volání mějte předem zjištěné následující informace:

- Číslo modelu monitoru (na nálepce na zadní straně monitoru)
- Výrobní číslo monitoru (na nálepce na zadní straně monitoru nebo v OSD zobrazení, informační menu)
- Datum zakoupení dle prodejního dokladu
- Okolnosti, za nichž potíže nastaly
- Chybová hlášení produktu
- Konfigurace hardwaru
- Název a verze používaného hardwaru a softwaru

Umístění typového štítku

Typový štítek monitoru uvádí modelové a výrobní číslo produktu. Tato čísla možná budete potřebovat při volání podpory HP.

Typový štítek je na zadní straně monitoru.



B. Technická specifikace

Všechny specifikace jsou typické údaje poskytnuté dodavateli součástek pro HP, skutečný výkon může být nižší nebo vyšší.

LCD monitory HP

Čelní plocha: Polarizační proti odleskům s tvrdým povlakem

Vstupní konektor:

VGA
DVI-D 24pinový typ D

Tabulka B-1 Model x20LED

Technické údaje:	
Typ zobrazovače:	TFT LCD s aktivní maticí
Viditelná plocha	Úhlopříčka 50,8 cm
Sklon	-4° (+/-2)~+13° (+/-2)
Maximální hmotnost (včetně obalu)	2,7 kg
Rozměry (v x š x h)	491,8 mm x 356,6 mm x 165,9 mm 19,3 x 14,0 x 6,5 in
Max. grafické rozlišení	1600 x 900 při 60 Hz
Optimální grafické rozlišení	1600 x 900 při 60 Hz
Textový režim	720x400
Rozteč bodů	0,2768 x 0,2768 mm
Bodový kmitočet (analogový režim)	24 až 85 kHz
Snímkový kmitočet (analogový režim)	50 až 76 Hz
Parametry prostředí	
Teplota (nezávisle na nadmořské výšce)	
Provozní teplota	41° až 104°F (5° až 40°C)
Skladovací teplota	-4° až 140°F (-20° až 60°C)
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	
Provozní vlhkost	15 až 90%
Skladovací vlhkost	15 až 90%
Napájení	100-240 V~, 50/60 Hz
Příkon	30 W
Příkon v režimu spánku	<1,0 W

Tabulka B-2 Model x22LED/x22LEDc

Technické údaje:	
Typ zobrazovače:	TFT LCD s aktivní maticí
Viditelná plocha	Úhlopříčka 54,6 cm
Sklon	-4° (+/-2)~+13° (+/-2)
Maximální hmotnost (včetně obalu)	2,9 kg
Rozměry (v x š x h)	525,5 mm x 376,0 mm x 165,9 mm 20,6 x 14,8 x 6,5 in
Max. grafické rozlišení	1920 x 1080 při 60 Hz
Optimální grafické rozlišení	1920 x 1080 při 60 Hz
Textový režim	720 x 400
Rozteč bodů	0,248 x 0,248 mm
Bodový kmitočet (analogový režim)	24 až 83 kHz
Snímkový kmitočet (analogový režim)	50 až 75 Hz
Parametry prostředí	
Teplota (nezávisle na nadmořské výšce)	
Provozní teplota	41° až 104°F (5° až 40°C)
Skladovací teplota	-4° až 140°F (-20° až 60°C)
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	
Provozní vlhkost	15 až 90%
Skladovací vlhkost	15 až 90%
Napájení	100-240 V~, 50/60 Hz
Příkon	30 W
Příkon v režimu spánku	<1,0 W

Tabulka B-3 Model x23LED

Technické údaje:	
Typ zobrazovače:	TFT LCD s aktivní maticí
Viditelná plocha	Úhlopříčka 58,4 cm
Sklon	-4° (+/-2)~+13° (+/-2)
Maximální hmotnost (včetně obalu)	3,6 kg
Rozměry (v x š x h)	569,3 mm x 407,8 mm x 185,9 mm 22,4 x 16 x 7,3 in
Max. grafické rozlišení	1920 x 1080 při 60 Hz
Optimální grafické rozlišení	1920 x 1080 při 60 Hz
Textový režim	720 x 400
Rozteč bodů	0,265 x 0,265 mm
Bodový kmitočet (analogový režim)	24 až 83 kHz
Snímkový kmitočet (analogový režim)	50 až 75 Hz
Parametry prostředí	
Teplota (nezávisle na nadmořské výšce)	
Provozní teplota	41° až 104° F (5° až 40°C)
Skladovací teplota	-4° až 140° F (-20° až 60°C)
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	
Provozní vlhkost	15 až 90%
Skladovací vlhkost	15 až 90%
Napájení	100-240 V~, 50/60 Hz
Příkon	30 W
Příkon v režimu spánku	<1,0 W

Přednastavené režimy videa

Monitor automaticky rozpozná mnohé přednastavené režimy vstupního signálu, které budou správně vycentrovány a roztažené na celou plochu.

Tabulka B-4 Tovární přednastavení vstupních video režimů, model x20LED

Položka	Přednastavené rozlišení	Bodový kmitočet (kHz)	Snímkový kmitočet (Hz)
1	640 x 480	31,469	59,94
2	720 x 400	31,469	70,087
3	800 x 600	37,879	60,317
4	1024 x 768	48,363	60,004
5	1280 x 720	45,00	60,00
6	1280 x 1024	63,981	60,02
7	1400 x 900	55,935	59,887
8	1600 x 900	60,000	60,000

Tabulka B-5 Tovární přednastavení vstupních video režimů, modely x22LED/x22LEDc/x23LED

Položka	Přednastavené rozlišení	Bodový kmitočet (kHz)	Snímkový kmitočet (Hz)
1	640 x 480	31,469	59,94
2	720 x 400	31,469	70,087
3	800 x 600	37,879	60,317
4	1024 x 768	48,363	60,004
5	1280 x 720	45,000	60,000
6	1280 x 960	60,000	60,000
7	1280 x 1024	63,981	60,020
8	1600 x 900	60,000	60,000
9	1600 x 1200	75,000	60,000
10	1680 x 1050	65,290	60,000
11	1920 x 1080	67,500	60,000

Kvalita LCD monitoru a vadné body

LCD monitor využívá velmi přesnou technologii a je vyroben podle přísných norem jakosti, aby vám bezproblémově sloužil. Přesto může obsahovat drobné tmavší nebo světlejší body. Jde o běžnou vlastnost všech LCD displejů nezávisle na výrobci a nejedná se o problém vašeho LCD monitoru. Příčinou těchto nedokonalostí je jeden či více vadných obrazových bodů nebo jejich částí.

Obrazový bod je tvořen červenou, zelenou a modrou částí. Pokud je vadný celý bod, trvale svítí (projeví se jasným bodem na tmavém pozadí) nebo trvale nesvítí (projeví se tmavým bodem na jasném pozadí). První z těchto nedostatků je patrnější. Pokud je vadná jen část bodu, je to méně patrné než celý vadný bod a tento nedostatek je pozorovatelný jen na určitém pozadí.

Vadné obrazové body můžete pozorovat ze vzdálenosti přibližně 50 cm při běžných provozních podmínkách při běžně používaném podporovaném rozlišení a snímkovém kmitočtu. Očekáváme, že se výrobní procesy budou neustále zlepšovat a budou vyráběny zobrazovače s menším počtem nedokonalostí, a příslušně podle toho upravíme naše pokyny. Více informací o LCD monitoru najdete na webu HP na adrese: <http://www.hp.com/support>.

C. Prohlášení regulačních orgánů

Prohlášení federální komise pro komunikace USA

Toto zařízení bylo testováno a byla prokázána jeho shoda s limity pro digitální zařízení třídy B dle části 15 pravidel FCC. Tyto limity mají zajistit rozumnou ochranu před škodlivým rušením v bytovém prostředí. Toto zařízení vytváří, využívá a může vyzařovat radiofrekvenční energii a pokud není instalováno a používáno v souladu s příslušnými pokyny, může rušit rádiovou komunikaci. Nelze ovšem zaručit, že se takové rušení nevyskytne u konkrétní instalace. Pokud toto zařízení způsobuje nežádoucí rušení rozhlasového nebo televizního příjmu, což lze ověřit vypnutím a opětovným zapnutím zařízení, může se uživatel pokusit odstranit rušení pomocí některého z následujících opatření:

Změna orientace nebo přemístění přijímací antény.

Zvětšení vzdálenosti mezi zařízením a přijímačem.

Zapojení zařízení do síťové zásuvky v jiném okruhu, než do kterého je zapojen přijímač.

Konzultace s prodejcem nebo zkušeným rádiovým/TV technikem.

Úpravy

FCC vyžaduje, aby byl uživatel upozorněn, že jakékoli změny nebo zásahy do zařízení provedené bez výslovného souhlasu Hewlett Packard Company mohou znamenat zánik oprávnění uživatele zařízení používat.

Kabely

K zaručení shody s předpisy a požadavky FCC musí být toto zařízení připojováno pomocí stíněných kabelů s kovovými kryty konektorů bránícími RF/EMI vyzařování.

Prohlášení o shodě pro produkty nesoucí logo FCC (jen USA)

Toto zařízení vyhovuje části 15 předpisů FCC. Používání je podmíněno dvěma podmínkami:

1. Zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
2. Zařízení musí snést libovolné vnější rušení, včetně rušení, které může způsobit nesprávnou funkci.

Dotazy týkající se zařízení adresujte:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

Nebo volejte 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Dotazy týkající se tohoto prohlášení FCC adresujte:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

Nebo volejte (281) 514-3333

Za účelem identifikace produktu uveďte číslo dílu, modelu, nebo výrobní číslo uvedené na produktu.

Upozornění pro Kanadu

Toto digitální zařízení třídy B vyhovuje všem požadavkům kanadských předpisů o zařízeních způsobujících rušení.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Regulační opatření v Evropské unii

Tento produkt vyhovuje následujícím Směrnicím EU:

- Směrnice 2006/95/ES o přístrojích nízkého napětí
- Směrnice 2004/108/ES o elektromagnetickém rušení
- Směrnice 2009/125/ES o ekologickém návrhu, pokud se týká produktu

Prohlášení o shodě s požadavky CE platí jen při napájení správným napájecím zdrojem značky HP s označením CE

Splnění těchto směrnic implikuje shodu s příslušnými harmonizovanými evropskými normami (evropské normy) uvedenými v Prohlášení o shodě EU, které Hewlett-Packard vystavuje na tento produkt nebo řadu produktů.

Shoda je vyznačena následujícími symboly přímo na produktu:

Toto označení platí pro jiné než telekomunikační produkty

a harmonizované telekomunikační produkty v EU (např. Bluetooth). xxxx*

Toto označení platí pro neharmonizované telekomunikační produkty v EU

*Éíslo autorizované osoby (použito jen pokud se týká - viz štítek produktu)

Oficiální prohlášení o shodě CE pro toto zařízení najdete na
<http://www.hp.eu/certificates>.

Kontaktním místem ve všech regulace je Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE,
Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Nimecko.

Německá informace o ergonomii

Produkty HP nesoucí logo „GS“ vyhovují platným ergonomickým předpisům, pokud jsou používány spolu s počítači, klávesnicemi a monitory nesoucími logo „GS“. Informace o konfiguraci jsou uvedeny v instalačních příručkách dodávaných s produkty.

Upozornění pro Japonsko

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Upozornění pro Koreu

B급 기기
(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Požadavky na napájecí kabel

Napájecí zdroj monitoru je vybaven automatickým přepínáním napětí (ALS). Tato funkce umožňuje používání monitoru při napětí rozvodné sítě 100–120V~ i 200–240V.

Napájecí kabel (ohebný kabel nebo koncovka) dodávaný s monitorem vyhovuje požadavkům platným v zemi, kde jste zařízení zakoupili.

Pokud potřebujete napájecí kabel pro jinou zemi, zakupte si napájecí kabel, který je v ní schválen.

Napájecí kabel musí být dimenzován podle požadavků produktu a na napětí a proud uvedené na typovém štítku produktu. Napětíové a proudové parametry kabelu musí být vyšší než údaje na typovém štítku produktu. Kromě toho musí mít kabel průřez vodičů nejméně 0,75 mm² nebo 18 AWG, a délka kabelu musí být 1,8 m až 3,6 m.

S případnými dotazy ohledně typu použitelného napájecího kabelu se obraťte na autorizovaný servis HP. Napájecí kabel musí být veden tak, aby se po něm nechodilo a aby nebyl skřípnut ani na něj nebyly pokládány předměty. Zvláštní pozornost věnujte koncovce, elektrické zásuvce a bodu, kde kabel vychází z přístroje.

Japonské požadavky na napájecí kabel

V Japonsku používejte pouze napájecí kabel dodávaný s produktem.

△ **VÝSTRAHA:** Nepoužívejte napájecí kabel dodávaný s produktem pro jiné přístroje.

Ekologické informace o produktu

Likvidace materiálů

Tento produkt HP obsahuje zářivkovou trubici, která obsahuje rtuť a může vyžadovat zvláštní způsob likvidace na konci životnosti.

Možný způsob likvidace tohoto materiálu může být upraven ekologickými předpisy. Informace o likvidaci nebo recyklaci poskytnou místní úřady nebo Electronic Industries Alliance (EIA)

<http://www.eiae.org>.

Likvidace odpadu prováděná uživateli v domácnostech v Evropské Unii



Tento symbol na produktu nebo na obalu upozorňuje, že produkt nepatří do běžného domovního odpadu. Místo toho musíte nepoužitelné zařízení předat na určené sběrné místo k recyklaci nebo dalšímu zpracování použitých elektrických a elektronických zařízení. Využitím systému odděleného sběru a recyklace odpadu pomůžete ušetřit cenné přírodní zdroje a zajistíte likvidaci způsobem, který chrání lidské zdraví a životní prostředí. Informace o místech, kde můžete odevzdat nepoužitelné zařízení k recyklaci, vám poskytnou místní úřady, provozovatel systému odvozu odpadu nebo obchod, kde jste zařízení zakoupili.

Chemikálie

Společnost HP je odhodlána poskytovat zákazníkům informace o chemikáliích obsažených v produktech, jak to vyžadují právní požadavky, například směrnice REACH (Směrnice ES č.1907/2006 Evropského Parlamentu a Rady). Informace o chemikáliích použitých v tomto zařízení najdete na <http://www.hp.com/go/reach>.

Recyklační program HP

Společnost HP doporučuje zákazníkům, aby recyklovali použitou elektroniku, originální tiskové kazety HP a akumulátory. Více informací o programech recyklace najdete na <http://www.hp.com/recycle>.

Omezení použití nebezpečných látek (RoHS)

Japonské předpisy dle normy JIS C 0950, 2005 vyžadují, aby výrobci jistých kategorií elektronických produktů uvedených na trh po 1. červenci 2006 předkládali Prohlášení o obsažených materiálech. Prohlášení o materiálech dle normy JIS C 0950 najdete na <http://www.hp.com/go/jisc0950>

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、www.hp.com/go/jisc0950を参照してください。

有毒有害物质/元素的名称及含量表

根据中国
《电子信息产品污染控制管理办法》

液晶显示器

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶显示器显示面板	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○

CRT 显示器

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
阴极射线管	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○

O: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规 — “欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注: 环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

Turecký předpis EEE

In Conformity with the EEE Regulation

EEE Yönetmeliğine Uygundur