Uživatelská příručka

Tenký klient HP

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Windows je buď registrovaná ochranná známka, nebo ochranná známka společnosti Microsoft ve Spojených státech a/nebo dalších zemích.

Informace uvedené v tomto textu mohou být bez předchozího upozornění změněny. Veškeré záruky poskytované na produkty a služby společnosti HP jsou popsány v prohlášení o záruce přiloženém ke každému výrobku či službě. Žádné informace obsažené v tomto textu nelze považovat za rozšíření těchto záruk. Společnost HP nenese zodpovědnost za technické nebo redakční chyby, ani za opomenutí vyskytující se v tomto dokumentu.

První vydání: květen 2018

Číslo dokumentu: L18409-221

Důležité informace o produktu

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

Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Aby bylo možné využívat všech výhod systému Windows, mohou systémy vyžadovat aktualizovaný nebo samostatně zakoupený hardware, ovladače či aktualizovaný systém BIOS. Systém Windows 10 se aktualizuje automaticky; tato funkce je vždy zapnuta. Mohou být účtovány poplatky poskytovatele připojení k internetu a na aktualizace se časem mohou vztahovat další požadavky. Viz stránky http://www.microsoft.com.

Nejnovější uživatelské příručky najdete na stránce http://www.hp.com/support, pro nalezení svého produktu postupujte podle pokynů. Dále vyberte možnost **Uživatelské příručky**.

Podmínky používání softwaru

Instalací, kopírováním, stažením nebo jiným použitím jakéhokoli softwarového produktu předinstalovaného v tomto počítači se zavazujete dodržovat ustanovení licenční smlouvy koncového uživatele HP (EULA). Nepřijmete-li podmínky této licence, váš výhradní nápravný prostředek je vrácení celého nepoužitého produktu (hardwaru a softwaru) do 14 dnů oproti vrácení peněz, a to podle zásady pro vrácení peněz prodejce.

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

O této příručce

VAROVÁNÍ! Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud jí nezabráníte, **může** mít za následek poranění nebo úmrtí.

UPOZORNĚNÍ: Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud jí nezabráníte, **může** mít za následek poškození zařízení nebo ztrátu informací.

DŮLEŽITÉ: Označuje informace, které jsou považovány za důležité, ale nevztahují se k nebezpečí (např. zprávy vztahující se k poškození majetku). Důležité informace upozorňují uživatele, že nedodržení postupu přesně podle popisu může vést ke ztrátě dat nebo poškození hardwaru či softwaru. Také obsahují základní informace vysvětlující daný koncept nebo vedoucí k dokončení úkolu.

POZNÁMKA: Obsahuje další informace, zdůrazňující nebo doplňující důležité body hlavního textu.

TIP: Nabízí užitečné rady pro dokončení úkolu.

Obsah

1 Reference k hardwaru 1

Vlastnosti produktu 1

Součásti 2

Umístění sériového čísla 3

Nastavení 3

Varování a upozornění 3

Připojení napájecího kabelu střídavého proudu 4

Zabezpečení tenkého klienta 4

Montáž a nastavení orientace tenkého klienta 5

Montážní držák HP Quick Release 5

Podporované montážní možnosti 7

Podporovaná orientace a umístění 9

Nepodporované umístění 10

Běžná péče o tenkého klienta 11

Upgrade hardwaru 11

Varování a upozornění 11

Sejmutí přístupového krytu 12

Vyjmutí a výměna baterie 13

2 Řešení potíží 15

Program Computer Setup (F10), Nastavení systému BIOS 15

Program Computer Setup (F10) 15

Používání programu Computer Setup (F10) 15

Nástroj Computer Setup – File (Soubor) 17

Nástroj Computer Setup – Storage (Úložiště) 18

Nástroj Computer Setup – Security (Zabezpečení) 19

Nastavení počítače - Power (Napájení) 20

Nástroj Computer Setup – Advanced (Další nastavení) 20

Změnou nastavení systému BIOS z Konfigurační utility HP BIOS (HPBCU) 21

Aktualizace nebo obnovení systému BIOS 24

Diagnostika a řešení problémů 25

Indikátory 25

Probuzení prostřednictvím sítě LAN 25

Sekvence zapnutí 26

Resetování hesel pro nastavení a při spuštění 26

Diagnostické testy při zapnutí 26

Vysvětlení kontrolek a zvukových signálů diagnostického předního panelu POST 27
Řešení potíží 28
Základy odstraňování problémů 28
Řešení problémů s bezdiskovou jednotkou (no-flash) 29
Konfigurace serveru PXE 30
Použití HP ThinUpdate pro obnovení obrazu 30
Správa zařízení 31
Použití nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) 31
Stažení nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na zařízení USB 32
Požadavky na sadu napájecího kabelu 32
Obecné požadavky 32
Požadavky na napájecí kabel pro Japonsko 33
Požadavky konkrétní země 33
Prohlášení o volatilitě 34
Dostupná paměťová zařízení 34
Technické údaje 36

Dodatek A Elektrostatický výboj 37
Ochrana proti poškození elektrostatickým výbojem 37
Metody uzemnění 37

Dodatek B Informace o expedici 38
Příprava k expedici 38
Důležité informace o servisních opravách 38

Dodatek C Přístupnost 39
Podporované technologie usnadnění přístupu 39
Kontaktování podpory 39

Rejstřík 40

1 Reference k hardwaru

Vlastnosti produktu

Tato příručka popisuje funkce tenkého klienta HP t430. Chcete-li získat další informace o hardwaru a softwaru nainstalovaném v tomto tenkém klientovi, přejděte na stránku http://www.hp.com/go/quickspecs a vyhledejte tohoto tenkého klienta.

Tenký klient je k dispozici v řadě variant. Chcete-li získat další informace o některé z dostupných variant, přejděte na web společnosti HP na adrese http://www.hp.com a vyhledejte konkrétního tenkého klienta.

Součásti

Chcete-li získat další informace, přejděte na stránku http://www.hp.com/go/quickspecs a vyhledejte konkrétního tenkého klienta, abyste nalezli údaje QuickSpecs.

Položka	Součást	Položka	Součást
1	Tlačítko napájení	6	Porty USB Type-A SuperSpeed (2)
2	Port USB Type-A SuperSpeed	7	Konektor RJ-45 (síťový)
3	Port USB Type-C DisplayPort se dvěma rolemi a alternativním režimem	8	Port HDMI
4	Vstup pro headset	9	Port Dual-Mode DisplayPort
5	Zásuvka pro bezpečnostní kabel	10	Konektor napájení

Umístění sériového čísla

Každý tenký klient má jedinečné sériové číslo, které se nachází, jak je znázorněno na následujícím obrázku. Budete-li kontaktovat zákaznickou podporu HP, toto číslo si připravte.

Nastavení

Varování a upozornění

Než začnete provádět inovace, pozorně si přečtěte všechny související pokyny, upozornění a varování v této příručce.

⚠ **VAROVÁNÍ!** Opatření ke snížení rizika zranění osob či poškození zařízení z důvodu úrazu elektrickým proudem, popálení od horkých ploch nebo vzniku požáru:

Tenkého klienta nainstalujte v místě, kde je nepravděpodobná přítomnost dětí.

Odpojte napájecí kabel střídavého proudu ze zásuvky střídavého proudu a nechte vnitřní součásti systému vychladnout, než se jich dotknete.

Nezapojujte telekomunikační nebo telefonní konektory do zásuvek řadiče síťového rozhraní (NIC).

Nevyřazujte zemnicí kolík napájecího kabelu střídavého proudu. Zemnicí kolík je důležitá bezpečnostní součást.

Napájecí kabel střídavého proudu připojte pouze do uzemněné a kdykoli snadno přístupné zásuvky střídavého proudu.

⚠ **VAROVÁNÍ!** Riziko vážného úrazu snížíte dodržováním pokynů uvedených v dokumentu *Příručka bezpečné a pohodlné obsluhy* dodaném spolu s uživatelskými příručkami. Uživatelům počítače popisuje správné nastavení pracovní stanice a správné držení těla, stejně jako zdravotní a pracovní návyky. *Příručka bezpečné a pohodlné obsluhy* dále poskytuje důležité bezpečnostní informace pro práci s elektrickými a mechanickými součástmi. *Příručku bezpečné a pohodlné obsluhy* lze také nalézt na webu na adrese http://www.hp.com/ergo.

⚠ **VAROVÁNÍ!** Uvnitř se nacházejí součásti pod napětím.

Před sejmutím skříně odpojte napájení.

Před opětovným připojením napájení vraťte skříň na místo a zajistěte ji.

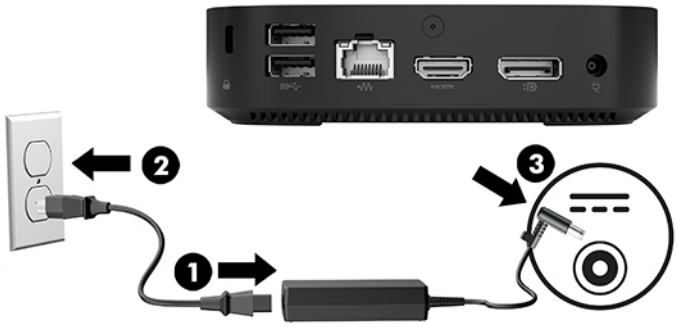
UPOZORNĚNÍ: Statická elektřina může způsobit poškození elektrických součástí tenkého klienta nebo volitelného zařízení. Před prováděním následujících postupů se proto krátce dotkněte uzemněného kovového objektu. Odstraníte tak statickou elektřinu. Další informace naleznete v části Ochrana proti poškození elektrostatickým výbojem na stránce 37.

Když je tenký klient připojen ke zdroji napájení střídavým proudem, je systémová deska vždy pod napětím. Než otevřete tenkého klienta, je třeba odpojit napájecí kabel střídavého proudu ze zdroje napájení. Předejdete tak poškození vnitřních součástí.

POZNÁMKA: Pro montáž tenkého klienta na stěnu, stůl nebo otočné rameno je od společnosti HP k dispozici volitelný rychloupínací montážní držák Quick Release. Při použití montážního držáku nainstalujte tenkého klienta se vstupními/výstupními porty orientovanými směrem k zemi.

Připojení napájecího kabelu střídavého proudu

1. Připojte napájecí kabel k napájecímu adaptéru (1).
2. Zapojte napájecí kabel do zásuvky střídavého proudu (2).
3. Připojte napájecí adaptér k tenkému klientovi (3).



Zabezpečení tenkého klienta

Tencí klienti jsou navrženi tak, aby pro ně mohl být použit bezpečnostní kabel. Bezpečnostní kabel brání neoprávněnému odstranění tenkého klienta a přístupu k zabezpečené pozici. Chcete-li objednat tuto možnost, přejděte na web společnosti HP na adrese http://www.hp.com a vyhledejte konkrétního tenkého klienta.

1. Najděte zásuvku pro bezpečnostní kabel na zadním panelu.
2. Vložte zámek bezpečnostního kabelu do zásuvky a poté ho klíčem zamkněte.

POZNÁMKA: Bezpečnostní kabel slouží jako odstrašující prvek, nesprávnému použití nebo krádeži počítače však zcela zabránit nedokáže.

Montáž a nastavení orientace tenkého klienta

Montážní držák HP Quick Release

Pro montáž tenkého klienta na stěnu, stůl nebo otočné rameno je od společnosti HP k dispozici volitelný rychloupínací montážní držák Quick Release. Při použití montážního držáku nainstalujte tenkého klienta se vstupními/výstupními porty orientovanými směrem k zemi.

Tato jednotka má čtyři montážní body, ke kterým získáte přístup po odstranění gumových nožek na spodní straně. Tyto montážní body odpovídají normě VESA (Video Electronics Standards Association), která zajišťuje oborově standardní montážní rozhraní pro ploché obrazovky (FD), například monitory s plochým panelem, ploché displeje a ploché televizory. Montážní držák HP Quick Release propojuje standardní montážní body VESA a umožňuje vám tenkého klienta namontovat v různých orientacích.

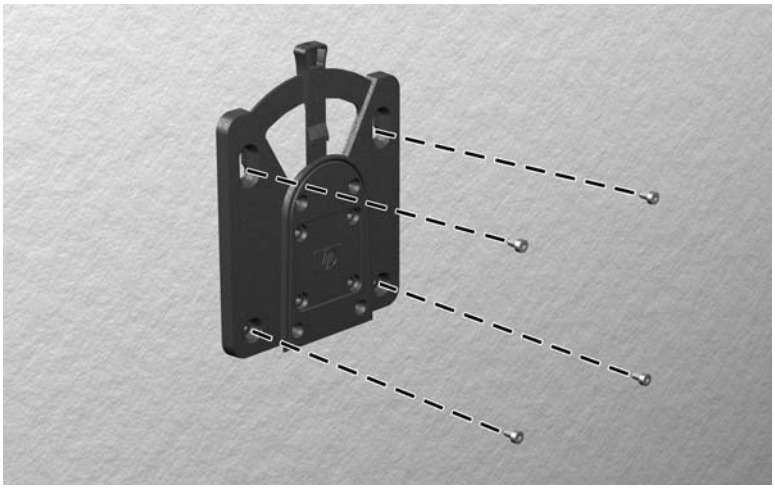
POZNÁMKA: Při montáži k tenkému klientovi použijte 10mm šrouby dodané s montážním držákem HP Quick Release.

Instalace montážního držáku HP Quick Release:

1. Otočte tenkého klienta vzhůru nohama.
2. Odšroubujte čtyři gumové nožky z otvorů v dolní části tenkého klienta.

3. Položte montážní držák HP Quick Release na spodní část tenkého klienta s otevřeným koncem na zadním okraji. Pomocí čtyř 10mm šroubů dodaných v sadě montážního zařízení připevněte jednu stranu montážního držáku HP Quick Release, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

4. Pomocí čtyř šroubů dodaných v sadě montážního zařízení připevněte druhou stranu montážního držáku HP Quick Release k zařízení, na něž budete tenkého klienta montovat. Ujistěte se, že uvolňující páčka směřuje nahoru.



5. Stranu montážního zařízení, která je připevněna k tenkému klientovi (1), zasuňte do druhé strany montážního zařízení (2) na zařízení, na něž chcete tenkého klienta montovat. Bezpečné spojení poznáte podle slyšitelného "cvaknutí".

UPOZORNĚNÍ: Pro správné fungování montážního držáku HP Quick Release a bezpečné připojení všech součástí zajistěte, aby uvolňující páčka na jedné straně montážního zařízení i kulatý otvor na druhé straně směřoval nahoru.

POZNÁMKA: Montážní držák HP Quick Release se po připevnění automaticky zajistí v poloze. Pro uvolnění tenkého klienta stačí posunout páčku na stranu.

Podporované montážní možnosti

Následující ilustrace ukazuje některé z podporovaných montážních možností pro montážní držák.

- Na zadní stranu monitoru:

- Na stěnu:

- Na spodní stranu stolu:

Podporovaná orientace a umístění

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Pro správné fungování tenkého klienta je třeba dodržet orientaci podporovanou společností HP.

- Společnost HP podporuje vodorovnou orientaci tenkého klienta:

- Tenkého klienta lze umístit pod podstavec monitoru, přičemž mezi podstavcem a tenkým klientem musí být mezera alespoň 2,54 cm (1 palec) a po stranách 7,5 cm (3 palce) na vedení kabelů:

Nepodporované umístění

Společnost HP nepodporuje následující umístění tenkého klienta:

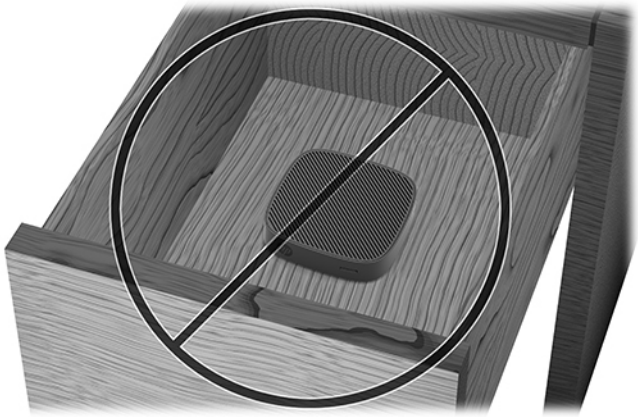
⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Nepodporované umístění tenkých klientů může mít za následek provozní selhání nebo poškození zařízení.

Tencí klienti vyžadují řádné větrání, aby byla udržována provozní teplota. Neblokujte větrací otvory.

Tenkého klienta nainstalujte s vstupními/výstupními porty směrem k zemi.

Neumísťujte tenké klienty do zásuvek nebo jiných utěsněných prostor. Nepokládejte na tenkého klienta monitor ani jiné předměty. Nemontujte tenkého klienta do prostoru mezi monitorem a stěnou. Tencí klienti vyžadují řádné větrání, aby byla udržována provozní teplota.

- V zásuvce stolu:



- S monitorem položeným na tenkém klientovi:

Běžná péče o tenkého klienta

Řiďte se následujícími informacemi pro řádnou péči o tenkého klienta:

- Nikdy s tenkým klientem nepracujte, pokud je sejmut vnější panel.
- Chraňte tenkého klienta před nadměrnou vlhkostí, přímým slunečním světlem a extrémními výkyvy teploty. Informace o doporučeném rozmezí teploty a vlhkosti pro tenkého klienta naleznete na stránce http://www.hp.com/go/quickspecs.
- Chraňte tenkého klienta a klávesnici před tekutinami.
- Vypněte tenkého klienta a otřete podle potřeby jeho vnější část měkkým navlhčeným hadříkem. Čisticí přípravky mohou způsobit odbarvení nebo poškození povrchové úpravy.

Upgrade hardwaru

Varování a upozornění

Než začnete provádět inovace, pozorně si přečtěte všechny související pokyny, upozornění a varování v této příručce.

⚠ **VAROVÁNÍ!** Opatření ke snížení rizika zranění osob či poškození zařízení z důvodu úrazu elektrickým proudem, popálení od horkých ploch nebo vzniku požáru:

Před sejmutím skříně odpojte napájení. Uvnitř produktu se nacházejí pohyblivé prvky a součásti pod napětím.

Nechte vnitřní součásti systému vychladnout, než se jich dotknete.

Před opětovným připojením napájení vraťte skříň na místo a zajistěte ji.

Nezapojujte telekomunikační nebo telefonní konektory do zásuvek řadiče síťového rozhraní (NIC).

Nevyřazujte zemnicí kolík napájecího kabelu střídavého proudu. Zemnicí kolík je důležitá bezpečnostní součást.

Napájecí kabel střídavého proudu připojte pouze do uzemněné a kdykoli snadno přístupné zásuvky střídavého proudu.

⚠ **VAROVÁNÍ!** Riziko vážného úrazu snížíte dodržováním pokynů uvedených v dokumentu *Příručka bezpečné a pohodlné obsluhy* dodaném spolu s uživatelskými příručkami. Uživatelům počítače popisuje správné nastavení pracovní stanice a správné držení těla, stejně jako zdravotní a pracovní návyky. *Příručka bezpečné a pohodlné obsluhy* dále poskytuje důležité bezpečnostní informace pro práci s elektrickými a mechanickými součástmi. *Příručku bezpečné a pohodlné obsluhy* lze také nalézt na webu na adrese http://www.hp.com/ergo.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Statická elektřina může způsobit poškození elektrických součástí tenkého klienta nebo volitelného zařízení. Před prováděním následujících postupů se proto krátce dotkněte uzemněného kovového objektu. Odstraníte tak statickou elektřinu. Další informace naleznete v části Ochrana proti poškození elektrostatickým výbojem na stránce 37.

Když je tenký klient připojen ke zdroji napájení střídavým proudem, je systémová deska vždy pod napětím. Než otevřete tenkého klienta, je třeba odpojit napájecí kabel ze zdroje napájení. Předejdete tak poškození vnitřních součástí.

Sejmutí přístupového krytu

VAROVÁNÍ! Chcete-li snížit riziko zranění osob nebo poškození zařízení z důvodu úrazu elektrickým proudem, popálení od horkých ploch nebo vzniku požáru, VŽDY pracujte s tenkým klientem jen s nasazeným přístupovým krytem. Kromě vyšší bezpečnosti může přístupový panel poskytnout důležité pokyny a identifikační informace, o které můžete přijít, pokud ho nepoužíváte. NEPOUŽÍVEJTE jiný přístupový panel než ten, který dodala společnost HP pro použití s tímto tenkým klientem.

Před sejmutím přístupového krytu se ujistěte, že je tenký klient vypnutý a napájecí kabel střídavého proudu je odpojen ze zásuvky střídavého proudu.

Sejmutí přístupového krytu:

1. Sejměte nebo uvolněte jakékoli bezpečnostní prvky, které brání v otevření tenkého klienta.
2. Vyjměte z tenkého klienta všechna vyměnitelná média, např. jednotky USB flash.
3. Řádně tenkého klienta vypněte prostřednictvím operačního systému a poté vypněte všechna externí zařízení.
4. Odpojte napájecí kabel střídavého proudu ze zásuvky střídavého proudu a odpojte všechna externí zařízení.

UPOZORNĚNÍ: Bez ohledu na stav zapnutí je systémová deska vždy pod napětím, dokud je systém připojen k aktivní zásuvce střídavého proudu. Je třeba odpojit napájecí kabel střídavého proudu. Zabráníte tak poškození vnitřních součástí tenkého klienta.

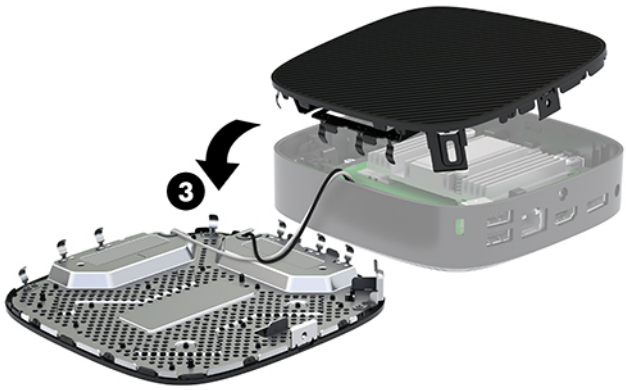
5. Položte jednotku naplocho na stabilní povrch s horní stranou směřující nahoru a zadní stranou směřující k vám.
6. Pomocí šroubováku Torx vyšroubujte šroub Torx v zadním panelu (1).

POZNÁMKA: Nezapomeňte šroub uschovat pro opětovné nasazování přístupového krytu.

7. Vložte šroubovák do otvoru zásuvky pro bezpečnostní kabel a opatrně zatlačte a nadzvedněte roh přístupového krytu (2).

POZNÁMKA: Nezapomeňte šroub uschovat pro opětovné nasazování přístupového krytu.

8. Zvedněte pravou stranu přístupového krytu a opatrně vytočte kryt z tenkého klienta (3).



⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Pokud model obsahuje adaptér Wi-Fi, dejte pozor, aby nedošlo k poškození vestavěné antény.

Vyjmutí a výměna baterie

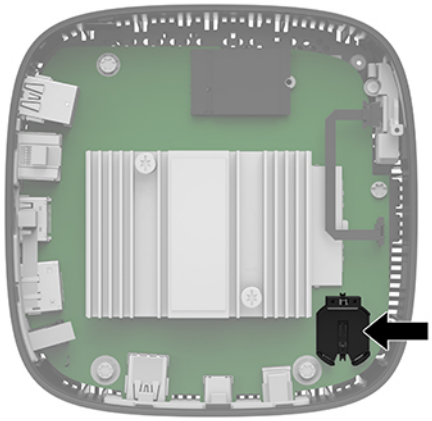
⚠ **VAROVÁNÍ!** Před sejmutím přístupového krytu se ujistěte, že je tenký klient vypnutý a napájecí kabel střídavého proudu je odpojen ze zásuvky střídavého proudu.

Vyjmutí a výměna baterie:

1. Sejměte přístupový kryt tenkého klienta. Viz Sejmutí přístupového krytu na stránce 12.

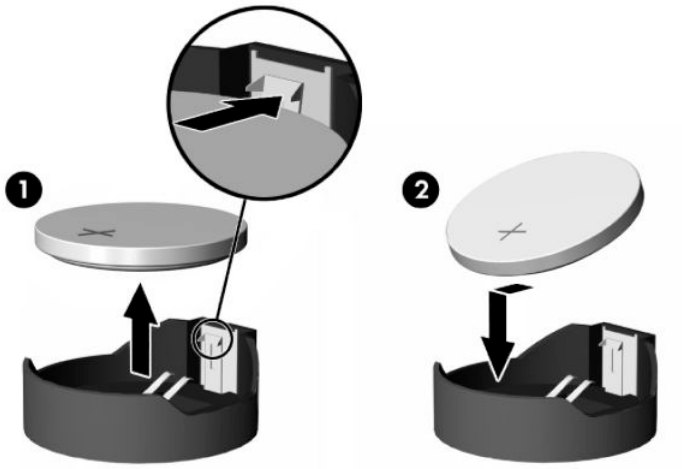
⚠ **VAROVÁNÍ!** Chcete-li snížit riziko zranění osob z důvodu popálení od horkých ploch, nechte vnitřní součásti systému vychladnout, než se jich dotknete.

2. Najděte baterii na systémové desce.



3. Chcete-li uvolnit baterii z držáku, stlačte kovovou svorku (1) vyčnívající nad jedním okrajem baterie.

4. Chcete-li vložit novou baterii, zasuňte jeden její okraj pod okraj držáku (2). Kladný pól musí být nahoře. Zatlačte na druhý okraj baterie tak, aby přes něj svorka zaklapla.



5. Nasaďte přístupový kryt zpět.

POZNÁMKA: Nezapomeňte přístupový kryt zajistit šroubem Torx.

Společnost HP podporuje recyklaci použité elektroniky, originálních tiskových kazet HP a dobíjecích baterií. Chcete-li získat další informace o programech recyklace, přejděte na stránky http://www.hp.com a vyhledejte slovo „recyklace“.

Ikona	Definice
	Baterie, moduly baterie a akumulátory nelze vyhazovat spolu s běžným komunálním odpadem. Pro jejich odeslání k recyklaci nebo řádnému odstranění použijte veřejný sběrný systém nebo je vraťte společnosti HP, autorizovanému partnerovi společnosti HP nebo jejich agentům.
	Tchajwanský úřad EPA vyžaduje, aby společnosti vyrábějící nebo dovážející suché baterie označovaly v souladu s článkem 15 nebo zákonem o odstraňování odpadů baterie používané k prodeji, reklamním dárkům nebo propagačním akcím obnovovacími značkami. Pro řádné odstranění baterie kontaktujte tchajwanskou společnost kvalifikovanou pro recyklaci odpadu.

2 Řešení potíží

Program Computer Setup (F10), Nastavení systému BIOS

Program Computer Setup (F10)

Pomocí programu Computer Setup (F10) můžete:

- Změnit výchozí tovární nastavení.
- Nastavit systémové datum a čas.
- Nastavit, zobrazit, změnit nebo zkontrolovat systémovou konfiguraci včetně nastavení procesoru, grafiky, paměti, zvukového rozhraní, úložných, komunikačních a vstupních zařízení.
- Změnit pořadí spouštění ze spustitelných médií, jako jsou disky SSD nebo jednotky USB Flash.
- U zpráv POST (Power-On-Self-Test) vyberte možnost POST Messages Enabled (Zprávy POST povoleny) nebo POST Messages Disabled (Zprávy POST zakázány). Když jsou zprávy POST zakázány, je většina zpráv POST potlačena (např. kontrola paměti, název produktu a jiné nechybové textové zprávy). Pokud dojde k chybě u některého z testů POST, bude zobrazena příslušná chybová zpráva bez ohledu na zvolený režim. Pokud chcete během testu POST ručně aktivovat možnost POST Messages Enabled (Zprávy POST povoleny), stiskněte libovolnou klávesu (kromě kláves F1 až F12).
- Zadat inventární číslo majetku (Asset Tag), přiděleného počítači ve společnosti.
- Zapnout požadavek na heslo pro spuštění při restartování systému a při zapnutí.
- Nastavit heslo pro nastavení, které řídí přístup k programu Computer Setup (F10) a k nastavením popsaným v této části.
- Zabezpečit funkčnost integrovaného rozhraní vstupu/výstupu (včetně USB, zvuku či integrovaných síťových karet) tak, aby je bylo možné používat teprve po zrušení zabezpečení.

Používání programu Computer Setup (F10)

Přístup k programu Computer Setup lze získat pouze při zapnutí nebo restartování počítače. Pokud chcete zobrazit nabídku programu Computer Setup, postupujte podle následujících kroků:

1. Zapněte nebo restartujte počítač.
2. 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 nebo F10.

   Stisknutím klávesy esc se zobrazí nabídka, který umožňuje přístup k různým možnostem, které jsou k dispozici při spuštění systému.

   POZNÁMKA: Pokud nestisknete klávesu esc nebo F10 ve správnou chvíli, musíte počítač restartovat a znovu stisknout klávesu esc nebo F10, když kontrolka monitoru zezelená, čímž získáte přístup k utilitě.

   POZNÁMKA: Pro většinu nabídek, nastavení a hlášení můžete vybrat jazyk pomocí volby Výběr jazyka pomocí klávesy F8 v Nastavení počítače.
3. Pokud jste stiskli klávesu esc, stisknutím F10 vstoupíte do Nastavení počítače.

4. V nabídce programu Computer Setup se zobrazí výběr z pěti záhlaví: File (Soubor), Storage (Úložiště), Security (Zabezpečení), Power (Napájení) a Advanced (Rozšířené).
5. Pomocí pravé a levé šipky vyberte odpovídající položku. Pomocí šipek nahoru a dolů vyberte požadovanou možnost a poté stiskněte klávesu enter. Pro návrat do nabídky programu Computer Setup stiskněte klávesu esc.
6. Pokud chcete provedené změny použít a uložit, zvolte možnosti **Soubor** > **Uložit změny a ukončit**.
   - Pokud jste provedli změny, které nechcete použít, zvolte příkaz **Ignorovat změny a ukončit**.
   - Chcete-li obnovit výchozí tovární nastavení, vyberte možnost **Použít výchozí nastavení a ukončit**. Tato možnost obnoví výchozí tovární nastavení systému.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Chcete-li snížit riziko poškození paměti CMOS, nevypínejte napájení počítače, když systém BIOS ukládá změny provedené v programu Computer Setup (F10). Vypnutí počítače je bezpečné pouze po ukončení okna Setup F10 (Nastavení F10).

Položka	Tabulka
File (Soubor)	Nástroj Computer Setup – File (Soubor) na stránce 17
Storage (Úložiště)	Nástroj Computer Setup – Storage (Úložiště) na stránce 18
Security (Zabezpečení)	Nástroj Computer Setup – Security (Zabezpečení) na stránce 19
Power (Napájení)	Nastavení počítače - Power (Napájení) na stránce 20
Advanced (Rozšířené)	Nástroj Computer Setup – Advanced (Další nastavení) na stránce 20

Nástroj Computer Setup – File (Soubor)

POZNÁMKA: Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.

Možnost	Popis
System Information (Systémové informace)	Obsahuje následující údaje: • Název produktu • Číslo SKU • Číslo CT desky systému • Typ procesoru • Rychlost procesoru • Krokové spouštění procesoru • Velikost mezipaměti (L1/L2/L3), • Velikost paměti • Integrovaná MAC • Program System BIOS • Sériové číslo rámu • Inventární číslo majetku
About (O aplikaci)	Zobrazuje informace o autorských právech.
Flash System BIOS (Přepsat systémovou paměť ROM)	Umožňuje rychlé spuštění systému BIOS z obnovovacího USB klíče. Máte následující možnosti: • Spuštění aplikace HpBiosUpdate • Aktualizace firmwaru zařízení TPM • Aktualizace firmwaru portu USB Type-C PD
Set Time and Date (Nastavit datum a čas)	Umožňuje nastavit systémové datum a čas.
Default Setup (Výchozí nastavení)	Máte následující možnosti: • Save Current Settings as Default (Uložit aktuální nastavení jako výchozí) • Restore Factory Settings as Default (Obnovit tovární nastavení jako výchozí)
Apply Defaults and Exit (Použít výchozí hodnoty a ukončit program)	Načte původní tovární nastavení konfigurace systému s následným krokem „Použít výchozí a ukončit”.
Ignore Changes and Exit (Ignorovat změny a ukončit program)	Ukončí program Computer Setup bez použití a uložení změn.
Save Changes and Exit (Uložit změny a ukončit)	Uloží změny konfigurace systému nebo výchozí nastavení a ukončí program Computer Setup.

Nástroj Computer Setup – Storage (Úložiště)

Option (Možnost)	Popis
Device Configuration (Konfigurace zařízení)	Zobrazí seznam všech nainstalovaných zařízení pro ukládání dat řízených systémem BIOS. Po výběru zařízení se zobrazí příslušné možnosti a podrobné informace. Mohou být zobrazeny následující možnosti: **Pevný disk**: Velikost, model.
Storage Options (Možnosti uložení)	**USB Storage Boot** (Spuštění USB úložiště) Umožňuje nastavit výchozí možnost spuštění USB paměťového zařízení v režimu CSM/Starší verze.
Boot Order (Pořadí spouštění)	Máte následující možnosti: • Určit pořadí, v němž se kontrolují zdroje spuštění EFI (jako je vestavěný disk, pevný disk USB nebo optický disk USB) z hlediska spouštěcího obrazu operačního systému. U jednotlivých zařízení uvedených v seznamu lze nastavit, zda se mají považovat za zdroj se spustitelným operačním systémem. Zdroje spuštění EFI mají vždy přednost před staršími zdroji spuštění. • Určit pořadí, v něž se kontrolují starší zdroje spuštění (jako je karta síťového rozhraní, interní disk nebo USB optický disk) z hlediska spustitelného obrazu operačního systému. U jednotlivých zařízení uvedených v seznamu lze nastavit, zda se mají považovat za zdroj se spustitelným operačním systémem. • Určit pořadí připojených pevných disků. První pevný disk v pořadí bude mít přednost při zavádění systému a bude rozpoznán jako jednotka C (pokud je připojeno alespoň jedno zařízení). **POZNÁMKA:** Pro deaktivace jednotlivých položek spuštění můžete použít klávesu F5, stejně jako pro deaktivaci spuštění EFI a/nebo spuštění starších verzí. Po spuštění jiného operačního systému než MS-DOS nebudou přiřazená písmena jednotek v systému MS-DOS pravděpodobně platit. **Dočasné potlačení nastavení Boot Order** (Pořadí zavádění) Pro **jednorázové** spuštění ze zařízení jiného než výchozího zařízení stanoveného v Pořadí spuštění restartujte počítač a stiskněte klávesu esc (pro vstup do nabídky spuštění) a následně klávesu F9 (Pořadí spuštění) nebo pouze F9 (přeskočení nabídky spuštění), když kontrolka monitoru zezelená. Po dokončení testu POST se zobrazí seznam spustitelných zařízení. Pomocí kláves se šipkami vyberte požadované spustitelné zařízení a stiskněte klávesu enter. Počítač bude protentokrát spuštěn z vybraného nevýchozího zařízení.

Nástroj Computer Setup – Security (Zabezpečení)

POZNÁMKA: Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.

Možnost	Popis
Setup Password (Heslo pro nastavení)	Umožňuje povolení hesla pro nastavení (hesla správce). **POZNÁMKA:** Pokud je nastaveno heslo pro nastavení, je vyžadováno při změnách možností programu Computer Setup, obsahu paměti ROM a některých nastavení prostředků Plug and Play systému Windows®.
Power-On password (Heslo vyžadované po zapnutí)	Umožňuje nastavení a povolení hesla pro spuštění. Po vypnutí a zapnutí systému nebo restartu se zobrazí výzva k zadání hesla pro spuštění. Pokud uživatele zadá nesprávné heslo, systém se nespustí.
Password Options (Možnosti hesla) (Tato položka se zobrazí pouze v případě, že je nastaveno heslo pro spuštění nebo heslo pro nastavení.)	Umožňuje aktivovat či deaktivovat: • Silné heslo—V případě nastavení povolí režim, v němž není fyzická možnost obejití funkce hesla. Pokud je tato možnost aktivní, odstranění přemostění hesla bude ignorováno. • Výzva k zadání hesla pomocí kláves F9 a F12—Výchozí nastavení je Povoleno. • Režim procházení nastavení—Umožňuje prohlížení, nikoli však změny možností programu F10 Setup bez zadání hesla pro nastavení. Výchozí nastavení je Povoleno.
Device Security (Zabezpečení zařízení)	Umožňuje nastavit možnost Zařízení dostupné / Zařízení skryto (výchozí nastavení je „Zařízení dostupné") pro: • Zvuk systému • Ovladač sítě • SSD
USB Security (Zabezpečení USB)	Umožňuje nastavit možnost Povoleno/Zakázáno (výchozí nastavení je Povoleno) pro: • Boční porty USB – Port USB 2 – Port USB 4 • Zadní porty USB – Port USB 0 – Port USB 1
Slot Security (Zabezpečení zásuvek)	Umožňuje deaktivovat slot M.2 PCI Express. Výchozí nastavení je Povoleno. • Slot č. - M.2 PCIe x1
Network Boot (Spuštění sítě)	Povoluje nebo zakazuje možnost zavést do počítače operační systém nainstalovaný na síťovém serveru. (Funkce je k dispozici pouze u modelů NIC; síťový ovladač musí být umístěn na sběrnici PCI nebo integrována na systémové desce.) Dle výchozího nastavení je aktivní.
System IDs (Program System IDs)	Můžete nastavit následující možnosti: • Inventární štítek (18bajtové identifikační číslo)—Identifikační číslo majetku přidělené počítači ve společnosti. • Vlastnický štítek (80 bajtové identifikační číslo)
System Security (Zabezpečení systému)	Nabízí tyto možnosti: • Virtualizační technologie (Povolit/Zakázat)—Ovládá funkce virtualizace procesoru. Změna nastavení vyžaduje vypnutí a opětovné zapnutí počítače. Výchozí nastavení je Zakázáno. • Zařízení TPM—Umožňuje nastavit zařízení Trusted Platform Module jako dostupné nebo skryté. • Stav zařízení TPM—Vyberte pro povolení zařízení TPM.

Možnost	Popis
	• Vymazat zařízení TPM—Vyberte pro resetování zařízení TPM do stavu bez vlastnictví. Po vymazání TPM se rovněž vypne. Pro dočasné pozastavení operací TPM, zařízení TPM místo vymazání vypněte. **UPOZORNĚNÍ:** Vymazání TPM je resetuje do výchozího továrního nastavení a vypne jej. Ztratíte všechny vytvořené klíče a data těmito klíči chráněná.
Secure Boot Configuration (Konfigurace zabezpečeného spuštění)	Možnosti na této stránce nastaví slouží pouze pro Windows 10 a další operační systémy, které podporují Zabezpečené spuštění. Změna výchozího nastavení možností nastavení na této stránce pro operační systémy, které nepodporují zabezpečené spouštění, může zabránit úspěšnému spuštění systému. Podpora starší verze (Povolit/Zakázat)—Povolení nebo zákaz podpory starší verze operačního systému (Windows 10 IoT a HP Thin-Pro). Bezpečné spouštění systému Secure Boot (Povolit/Zakázat)—Pokud je podpora starší verze nastavena na možnost Zakázat, lze tuto položku nastavit na možnost Povolit. Tato položka slouží ke kontrole postupu Zabezpečeného spuštění. Bezpečné spouštění je možné pouze v případě, že systém běží v režimu uživatele. Správa klíče • Vymazat klíče zabezpečeného spuštění (Vymazat/Nevymazat). Umožňuje vám vymazání Klíče zabezpečeného spuštění. • Vlastnický klíč (klíče HP/klíče zákazníka). Umožňuje vám změnit klíče různých vlastníků. Rychlé spouštění (Povolit/Zakázat)—Povolení rychlého spouštění způsobí spuštění systému inicializací minimální sady zařízení, která je nezbytná pro spuštění možnosti aktivního spouštění. Tato možnost nemá žádný dopad na možnosti spuštění BBS.

Nastavení počítače - Power (Napájení)

POZNÁMKA: Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.

Možnost	Popis
OS Power Management (Řízení spotřeby operačního systému)	Režim RunTime řízení spotřeby (Povolit/Zakázat)—U některých operačních systémů umožňuje snížit napětí a frekvenci procesoru v případě, že aktuální softwarové zatížení nevyžaduje plné využití procesoru. Výchozí nastavení je Povoleno. Úspora energie při nečinnosti (Rozšířená/Normální)—Rozšířená/Normální. U některých operačních systémů umožňuje snížit spotřebu energie procesoru, pokud je počítač v klidu. Výchozí nastavení je Rozšířená.
Hardware Power Management (Řízení spotřeby hardwaru)	Maximální úspora energie S5—Vypíná napájení veškerého nedůležitého hardwaru, pokud je systém vypnutý, pro splnění požadavků EUP Šarže 6 se spotřebou nižší než 0,5 W. Výchozí nastavení je Zakázáno.

Nástroj Computer Setup – Advanced (Další nastavení)

POZNÁMKA: Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.

Možnost	Položka
Power-On Options (Doplňky pro zdroje Power-On)	Můžete nastavit následující možnosti: • Zprávy POST (Povolit/Zakázat)—Výchozí nastavení je Zakázáno. • Pro otevření nabídky Spuštění stiskněte klávesu ESC (Zobrazená/Skrytá).

Možnost	Položka

	• Po výpadku napájení (Vypnuto / Zapnuto / Předchozí stav)—Výchozí nastavení je Napájení vypnuto. Tuto možnost nastavte následovně:
	  • Napájení vypnuto—Způsobí, že počítač zůstane po obnovení napájení vypnutý.
	  • Napájení zapnuto—Způsobí, že se počítač po obnovení napájení ihned zapne.
	  • Předchozí stav—Způsobí, že se počítač po obnovení napájení ihned zapne, pokud byl při přerušení napájení zapnutý.
	POZNÁMKA: Vypnete-li počítač pomocí vypínače na zásuvce, nebude možné používat funkce spánku či buzení ani funkce vzdálené správy (Remote Management).
	• Zpoždění POST (v sekundách)—Povolíte-li tuto funkci, bude do zpracování testu POST přidáno uživatelem definované zpoždění. Toto zpoždění je někdy třeba nastavit u pevných disků na určitých kartách PCI, které se roztáčejí tak pomalu, že nejsou v době dokončení testu POST připraveny ke spuštění systému. Zpoždění testu POST rovněž poskytuje více času pro stisknutí klávesy F10 pro vstup do Nastavení počítače (F10). Výchozí nastavení je Žádné.
	• Vzdálené probuzení zdroje spuštění (místní pevný disk/vzdálený Server). Umožňuje vám nastavit zdroj, z něhož počítač získá soubory pro spuštění při vzdáleném probuzení.

BIOS Power-On (Zapnutí systémem BIOS)	Umožňuje nastavit automatické spuštění počítače v zadaný čas.
Bus Options (Možnosti nastavení sběrnice)	U některých modelů je možné povolit či zakázat následující: • Generování čísla PCI SERR#. Dle výchozího nastavení je aktivní. • Snooping palety PCI VGA, který nastavuje bit snoopování palety VGA v prostoru konfigurace PCI; vyžaduje se pouze pokud je instalován více než jeden grafický ovladač. Dle výchozího nastavení je neaktivní.

Device Options (Možnosti zařízení)	• Integrovaná grafika (Automatická/Vynucená)—Tato možnost slouží ke správě přidělení integrované grafické paměti (UMA). Vámi zvolená hodnota paměť trvale přidělí grafice a není k dispozici pro operační systém. Pokud například tuto hodnotu nastavíte na 512 MB u systému se 2 GB RAM, systém vždy přidělí 512 MB grafice a dalších 1,5 GB k použití systémem BIOS a operačním systémem. Výchozí nastavení je Automatická, díky čemuž je paměť UMA nastavena dle paměti nainstalované na platformě následovně:
	  – 2 GB: 128 MB
	  – 4 GB: 256 MB
	  Pokud vyberete možnost Vynuceně, zobrazí se velikost vyrovnávací paměti rámce UMA, což vám umožní přidělené velikosti paměti UMA od 128 MB do 512 MB.
	• Probuzení ze sítě LAN S5 (aktivovat/deaktivovat).
	• Výzva k zadání hesla při spuštění u funkce Wake on LAN (Povolit/Zakázat)
	• Num Lock State at Power-On (Stav přepínače Num Lock při spuštění – vypnuto/zapnuto). Dle výchozího nastavení je volba vypnuta.

Option ROM Launch Policy (Možnost zásady spuštění ROM)	Můžete nastavit následující možnosti: • Zabudovaná NIC PXE možnost ROM (aktivovat/deaktivovat)

Změnou nastavení systému BIOS z Konfigurační utility HP BIOS (HPBCU)

Některá nastavení systému BIOS lze změnit místně v operačním systému bez potřeby využití utility F10. Tato tabulka uvádí položky, které lze touto metodou ovládat.

Pro podrobnější informace o Konfigurační utilitě HP BIOS viz *Uživatelskou příručku konfigurační utility HP BIOS (BCU)* na www.hp.com.

Nastavení systému BIOS	Výchozí hodnota	Ostatní hodnoty
Jazyk	Angličtina	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese, Simplified Chinese
Nastavit čas	00:00	00:00:23:59
Nastavit den	01/01/2011	01/01/2011 na aktuální datum
Aktualizace portu USB Type-C	Odložit	Nyní
Aktualizace firmwaru zařízení TPM2.0 bez použití nástrojů	Zakázat	Povolit
Kontrola fyzické přítomnosti zařízení TPM	Výzva	Žádná výzva
Default Setup (Výchozí nastavení)	Žádné	Uložit aktuální nastavení jako výchozí; Restore Factory Settings as Default (Obnovit tovární nastavení jako výchozí)
Použít výchozí hodnoty a ukončit program	Zakázat	Povolit
Silné heslo	Zakázat	Povolit
Spuštění USB úložiště	Před SSD	Po SSD
Zdroje spuštění UEFI	Správce spuštění Windows	Jednotka USB Floppy/CD; Pevný disk USB
Starší zdroje spuštění	Jednotka USB Floppy/CD;	Pevný disk
Systémový zvuk	Povolit	Zakázat
Ovladač sítě	Povolit	Zakázat
SSD	Povolit	Zakázat
Boční porty USB	Povolit	Zakázat
USB Port 2, 4	Povolit	Zakázat
Zadní porty USB	Povolit	Zakázat
USB Port 0, 1	Povolit	Zakázat
Zásuvka # M.2 PCIe x1	Povolit	Zakázat
Spuštění sítě	Povolit	Zakázat
Inventární číslo majetku		
Vlastnický štítek		
Aktualizace BIOS	Zakázat	Automaticky; Vynuceně
Název souboru obrazu systému BIOS		
Prevence spuštění dat	Povolit	Zakázat
Virtualizační technologie	Zakázat	Povolit
Zařízení TPM	Dostupné	Skryté
Stav TPM	Povolit	Zakázat

Nastavení systému BIOS	Výchozí hodnota	Ostatní hodnoty
Vymazat TPM	Neresetovat	Reset
Podpora starších systémů	Povolit	Deaktivovat (Poznámka: Výchozí hodnota se může lišit v závislosti na OS.)
Zabezpečené spuštění	Zakázat	Povolit (Poznámka: Výchozí hodnota se může lišit v závislosti na OS.)
Vymazat klíče zabezpečeného spuštění	Nevymazávat	Vymazat
Vlastnictví klíče	Klíče HP	Vlastní klíče
Rychlé spuštění	Zakázat	Povolit (Poznámka: Výchozí hodnota se může lišit v závislosti na OS.)
Režim procházení nastavení	Povolit	Zakázat
Výzva k zadání hesla pomocí kláves F9 a F12	Povolit	Zakázat
Řízení spotřeby chodu	Povolit	Zakázat
Úspora energie při volnoběhu	Rozšířené	Normální
Maximální úspora energie S5	Zakázat	Povolit
Probuzení ze sběrnice LAN S5	Povolit	Zakázat
Hlášení POST	Zakázat	Povolit
Pro otevření nabídky Spuštění stiskněte klávesu ESC	Zobrazené	Skryté
Po přerušení napájení	Vypnuto	Zapnuto, Předchozí stav
Zpoždění POST (v sekundách)	Žádné	5, 10, 15, 20, 60
Vzdálené probuzení zdroje spuštění	Místní pevný disk	Vzdálený server
Výzva k zadání hesla při spuštění u funkce Wake on LAN	Zakázat	Povolit
Napájení v neděli - sobotu	Zakázat	Povolit
Čas zapnutí systému BIOS (hh:mm)	00:00	00:00:23:59
Generování čísla PCI SERR#	Povolit	Zakázat
Snooping palety PCI VGA	Zakázat	Povolit
Zabudovaná grafika	Automaticky	Deaktivovat, Vynutit
Velikost vyrovnávací paměti rámce UMA	256M	128M, 512M
Stav přepínače Num Lock při spuštění	Vypnuto	Zapnuto
PXE varianta ROM	Povolit	Zakázat

Aktualizace nebo obnovení systému BIOS

HP Device Manager

Aplikaci HP Device Manager lze použít k aktualizaci systému BIOS tenkého klienta. Zákazníci mohou využít předem zabudovaný přídavný modul systému BIOS nebo mohou využít standardní balíček upgradu systému BIOS společně se souborem HP Device Manager a šablonou rejstříku. pro podrobnější informace o souboru HP Device Manager a šablonách rejstříku viz *Uživatelskou příručku HP Device Manager* na www.hp.com/go/hpdm.

Flashování systému BIOS ve Windows

K obnovení nebo upgradu systému BIOS můžete použít BIOS Flash Update SoftPaq. K dispozici je několik možností změny firmwaru systému BIOS uloženého ve vašem počítači.

Spustitelný systém BIOS je utilita navržená pro okamžité spuštění systému BIOS v prostředí Microsoft Windows. Pro zobrazení dostupných možností pro tuto utilitu spusťte spustitelný soubor v prostředí Microsoft Windows.

Spustitelný soubor systém BIOS můžete spustit bez paměťového zařízení USB. Pokud systém nemá nainstalované paměťové zařízení USB, restartuje se po provedení aktualizace systému BIOS v prostředí systému Microsoft Windows.

Flashování systému BIOS v Linuxu

Veškerá rychlá spuštění systému BIOS v rámci ThinPro 6.x a novějších využívají aktualizace systému BIOS bez nástrojů, přičemž systém BIOS se aktualizuje sám.

Pro rychlé spuštění systému BIOS pod Linuxem použijte následující poznámky:

- `hptc-bios-flash` *ImageName*

  Připraví systému na aktualizaci systému BIOS během následujícího restartu. Tento příkaz automaticky zkopíruje soubory na správné místo a vyzve vás k restartování tenkého klienta. Tento příkaz vyžaduje, aby byla varianta aktualizace bez nástrojů v nastavení systému BIOS nastavena na volbu Automaticky. Pro nastavení volby aktualizace bez nástrojů systému BIOS můžete použít `hpt-bios-cfg`.

- `hptc-bios-flash -h`

  Zobrazí se seznam možností.

Šifrování disku BitLocker/Měření systému BIOS

Pokud máte ve svém systému aktivované šifrování Windows BitLocker Drive Encryption (BDE), doporučujeme před aktualizací sytsému BIOS současně pozastavit BDE. Před pozastavením BDE byste rovněž měli získat heslo pro obnovení BDE nebo kód PIN pro obnovení. Po rychlém spuštění systému BIOS můžete BDE znovu spustit.

Chcete-li změnit BDE, vyberte možnosti Start > Ovládací panel > Šifrování jednotky BitLocker, dále možnost **Pozastavit ochranu** nebo **Obnovit ochranu** a poté **Ano**.

V obecnosti změní aktualizace systému BIOS hodnoty měření uložené v rejstřících konfigurace platformy (PCR) modulu zabezpečení systému. Dočasně vypněte technologie, které tyto hodnoty PCR využívají pro zajištění dobrého stavu platformy (BDE je jedním z příkladů), ještě před rychlým spuštěním systému BIOS. Po aktualizaci systému BIOS znovu funkce aktivujte a restartujte systém, abyste mohli provést nová měření.

Režim nouzového obnovení BootBlock

V případě selhání aktualizace systému BIOS (například v případě výpadku napájení během aktualizace), může dojít k porušení systému BIOS. Režim nouzového obnovení BootBlock zjistí tento stav a automaticky vyhledá kompatibilní binární obra v kořenovém adresáři pevného disku a všech USB zdrojích médií. Zkopírujte binární soubor (.bin) v adresáři rychlého spuštění DOS do kořenového adresáře požadovaného paměťového zařízení a následně systém zapněte. Jakmile proces obnovení najde binární obraz, pokusí se o proces obnovení.

Automatické obnovení pokračuje až do úspěšného obnovení systému BIOS nebo jeho aktualizace. Pokud má systém heslo pro nastavení systému BIOS, může být třeba použít nabídku Spuštění / podnabídku Nástroj pro ruční rychlé spuštění systému BIOS po zadání hesla. Někdy jsou stanovena omezení týkající se verzí systémů BIOS, které jsou povoleny k instalaci na platformě. Pokud měl systém BIOS nainstalovaný v systému tato omezení, lze pro obnovení použít pouze přípustné verze systému BIOS.

Diagnostika a řešení problémů

Indikátory

Kontrolka	Stav
Kontrolka napájení je vypnutá	Když je jednotka zapojena do napájecí zástrčky a kontrolka napájení nesvítí, jednotka je vypnutá. Síť může nicméně spustit událost Buzení přes síť LAN pro provedení funkcí správy.
Kontrolka napájení je zapnutá	Zobrazí se během sekvence spuštění a pokud je jednotka zapnutá. Během sekvence spouštění dojde ke zpracování inicializace hardwaru a spouštěcí testy se provedou na následujícím: • Inicializace procesoru • Vyhledání a inicializace paměti • Vyhledání a inicializace videa **POZNÁMKA:** Pokud některé z testů selže, jednotka se jednoduše zastaví, nicméně kontrolka zůstane svítit. **POZNÁMKA:** Po inicializaci podsystému videa, bude každé selhání spojeno s chybovým hlášením.
POZNÁMKA: Kontrolky RJ-45 se nacházejí uvnitř konektoru RJ-45 na horním zadním panelu tenkého klienta. Kontrolky jsou viditelné v případě instalace konektoru. Blikající zelená znamená síťovou činnost a oranžová znamená rychlost připojení 100MB.	

Probuzení prostřednictvím sítě LAN

Probuzení prostřednictvím sítě LAN (WOL) umožňuje počítači zapnutí nebo probuzení ze spánku či hibernace síťovou zprávou. WOL můžete deaktivovat nebo aktivovat v Nastavení počítače pomocí nastavení **S5 Probuzení prostřednictvím sítě LAN**.

Pro aktivaci nebo deaktivaci WOL:

1. Zapněte nebo restartujte počítač.
2. 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 nebo F10.

POZNÁMKA: Pokud nestisknete klávesu esc nebo F10 ve správnou chvíli, musíte počítač restartovat a znovu stisknout klávesu esc nebo F10, když kontrolka monitoru zezelená.

3. Pokud jste stiskli klávesu esc, stisknutím F10 vstoupíte do Nastavení počítače.
4. Přejdete do části **Pokročilé > Možnosti zařízení**.
5. Nastavte **S5 Probuzení prostřednictvím sítě LAN** na aktivní nebo neaktivní.
6. Stisknutím F10 veškeré změny potvrdíte.
7. Vyberte volbu **Soubor** > **Uložit změny a skončit**.

DŮLEŽITÉ: Nastavení **Maximální úspora energie S5** může mít vliv na funkci Probuzení prostřednictvím sítě LAN. Pokud toto nastavení aktivujete, funkce Probuzení prostřednictvím sítě LAN bude neaktivní. Toto nastavení najdete v Nastavení počítače v části **Napájení > Správa hardwaru**.

Sekvence zapnutí

Po zapnutí blokovací kód rychlého spuštění inicializuje hardware do známého stavu a provede základní diagnostické testy při spuštění pro posouzení integrity hardwaru. Inicializace provede následující funkce:

1. Inicializuje CPU a ovladač paměti.
2. Inicializuje a nakonfiguruje veškerá zařízení PCI.
3. Inicializuje video software.
4. Inicializuje video do známého stavu.
5. Inicializuje USB zařízení do známého stavu.
6. Provede diagnostiku při zapnutí. Další informace naleznete v části „Diagnostické testy při spuštění”.
7. Jednotka spustí operační systém.

Resetování hesel pro nastavení a při spuštění

Hesla pro nastavení a při spuštění můžete resetovat následovně:

1. Vypněte počítač a odpojte napájecí kabel od elektrické sítě.
2. Odstraňte boční přístupový kryt a kovový boční kryt.
3. Odstraňte přemostění hesla ze záhlaví systémové desky s označením PSWD/E49.
4. Vyměňte kovový boční kryt a boční přístupový kryt.
5. Zapojte počítač k napájení a následně počítač zapněte.
6. Vypněte počítač a odpojte napájecí kabel od elektrické sítě.
7. Odstraňte boční přístupový kryt a kovový boční kryt.
8. Odstranit přemostění hesla.
9. Vyměňte kovový boční kryt a boční přístupový kryt.

Diagnostické testy při zapnutí

Diagnostika při zapnutí provede základní testy integrity hardwaru pro stanovení jeho funkčnosti a konfigurace. Pokud diagnostický test během inicializace hardwaru selže, jednotka se jednoduše vypne. Do videa se nezasílají žádná hlášení.

POZNÁMKA: Můžete se pokusit jednotku znovu spustit a projít diagnostickými testy podruhé pro kontrolu prvního vypnutí.

Následující tabulka uvádí seznam testů, které jsou v jednotce prováděny.

Tabulka 2-1 Diagnostický test při zapnutí

Test	Popis
Kontrolní součet bloku spuštění	Testuje hodnotu kontrolního součtu kódu bloku spuštění.

Tabulka 2-1 Diagnostický test při zapnutí (pokračování)

Test	Popis
DRAM	Provede test s jednoduchým vzorem zápisu/čtení prvních 640k paměti.
Sériový port	Provádí jednoduchý test ověření sériového portu k určení, zda jsou porty přítomny.
Časovač	Testuje přerušení časovače během metody dotazování.
Baterie RTC CMOS	Testy neporušenosti baterie RTC CMOS.
Flash disk NAND	Testuje přítomnost správného ID flash zařízení NAND.

Vysvětlení kontrolek a zvukových signálů diagnostického předního panelu POST

V této části jsou uvedeny kódy indikátorů na čelním panelu a zvukové kódy, se kterými se můžete setkat při provádění testu POST a s nimiž nemusí být spojen chybový kód nebo chybová zpráva.

⚠ **VAROVÁNÍ!** Když je počítač připojen ke zdroji napájení střídavým proudem, systémová deska je vždy pod napětím. Riziko úrazu elektrickým proudem nebo popálením snížíte, odpojíte-li napájecí kabel od elektrické sítě a vyčkáte, než vnitřní součásti systému vychladnou.

POZNÁMKA: Doporučené akce jsou v následující tabulce uvedeny v pořadí, ve kterém by měly být provedeny.

Ne všechny diagnostické indikátory a zvukové kódy jsou k dispozici na všech modelech.

Činnost	Zvukové signály	Možná příčina	Doporučený postup
Kontrolka napájení svítí bíle.	Žádné	Počítač je zapnutý.	Žádné
Kontrolka napájení bliká bíle každé dvě sekundy.	Žádné	Počítač je v úsporném režimu s použitím paměti RAM (pouze u některých modelů) nebo v běžném úsporném režimu.	Není třeba provádět žádnou akci. Stisknutím libovolné klávesy nebo pohybem myši počítač aktivujete.
Kontrolka napájení svítí červeně.	Žádné	Došlo k aktivaci tepelné ochrany procesoru: NEBO Sestava chladiče není správně připojena k procesoru. NEBO Jednotka má zablokované ventilační otvory nebo se nachází na místě s příliš vysokou teplotou prostředí.	1. Zkontrolujte, zda nejsou zakryty ventilační otvory a zda je ventilátor pro chlazení procesoru zapnutý a běží, pokud je nainstalován. 2. Obraťte se na autorizovaného prodejce nebo poskytovatele služeb.
Červená kontrolka napájení osmkrát zabliká v sekundových intervalech a poté následuje dvousekundová pauza.	Žádné	Chyba paměti ROM na základě nesprávného kontrolního součtu.	1. Znovu rychle spusťte systém ROM s nejnovějším obrazem systému BIOS s využitím postupu obnovení systému BIOS. 2. Vyměňte systémovou desku.

Řešení potíží

Základy odstraňování problémù

Pokud má tenký klient provozní problémy nebo není zapnutý, zkontrolujte následující položky.

Problém	Postupy
Tenký klient má provozní problémy.	Zkontrolujte, zda jsou následující konektory pevně zapojeny do tenkého klienta: napájecí konektor, klávesnice, myš, konektor RJ-45, displej.
Jednotku tenkého klienta nelze zapnout.	1. Zkontrolujte, zda je napájení funkční tak, že k němu připojíte jednotku, o níž víte, že je funkční, a otestujete ji. Pokud napájení na testovací jednotce nefunguje, vyměňte zdroj napájení. 2. Pokud jednotka s vyměněným zdrojem napájení nefunguje řádně, nechte provést její servis.
Jednotka tenkého klienta se zapne a zobrazí úvodní obrazovku, nicméně nepřipojí se k na serveru.	1. Zkontrolujte, zda síť funguje a zda je řádně funkční síťový kabel. 2. Zkontrolujte, zda jednotka komunikuje se serverem provedením volání ping správce systému jednotky ze serveru: – Pokud tenký klient odešle zpět odezvu volání ping, byl signál přijat a jednotka je funkční. To znamená problém s konfigurací. – Pokud tenký klient nezašle odezvu volání ping a tenký klient se nepřipojí k serveru, zopakujte obnovení obrazu jednotky.
Kontrolky spojení či aktivity v síti RJ-45 nevykazují žádnou činnost nebo se po zapnutí tenkého klienta zeleně nerozbliká žádná kontrolka. (Síťové kontrolky se nacházejí uvnitř konektoru RJ-45 na horním zadním panelu tenkého klienta. Kontrolky jsou viditelné v případě instalace konektoru.)	1. Zkontrolujte, zda síť není vypnutá. 2. Zkontrolujte, zda je v pořádku kabel RJ-45 tak, že jej nainstalujete na zařízení, o kterém je známo, že funguje - pokud dojde ke zjištění síťového signálu, kabel je v pořádku. 3. Zkontrolujte, zda je zdroj napájení v pořádku tak, že napájecí kabel jednotky vyměníte za napájecí kabel, o kterém víte, že je funkční, a otestujte ji. 4. Pokud se kontrolky ani poté nerozsvítí a víte, že napájení je v pořádku, proveďte obnovení obrazu jednotky. 5. Pokud se síťové kontrolky dosud nerozsvítí, spusťte postup konfigurace IP. 6. Pokud se síťové kontrolky dosud nerozsvítí, nechte provést servis jednotky.
Nově připojené neznámé USB periferní zařízení nereaguje nebo USB periferní zařízení připojená před nově připojeným USB periferním zařízením nedokončí své akce zařízení.	Periferní zařízení USB lze připojit a odpojit od spuštěné platformy, dokud systém nerestartujete. Pokud se vyskytnou potíže, odpojte neznámé USB periferní zařízení a platformu restartujte.
Video se nezobrazuje.	1. Zkontrolujte, zda je jas monitoru nastavený na čitelnou úroveň. 2. Zkontrolujte, zda je monitor v pořádku tak, že jej připojíte k počítači, o němž víte, že je funkční, a zkontrolujte, zda se jeho přední kontrolka zeleně rozsvítí (pokud monitor odpovídá normě Energy Star). Pokud je monitor vadný, vyměňte jej za funkční monitor a test opakujte. 3. Proveďte obnovení obrazu jednotky tenkého klienta a monitor znovu zapněte. 4. Jednotku tenkého klienta otestujte s monitorem, o kterém víte, že je funkční. Pokud se na displeji nezobrazí video, vyměňte jednotku tenkého klienta.

Řešení problémů s bezdiskovou jednotkou (no-flash)

Tato část platí pouze pro ty jednotky, které nemají funkci rychlého spuštění ATA. Vzhledem k tomu, že tento model nemá žádný flash disk ATA, pořadí priority spuštění je:

- USB zařízení
- PXE

1. Pokud se jednotka spustí, na monitoru by se měly zobrazit následující informace.

Položka	Informace	Akce
Adresa MAC	Část NIC systémové desky je OK	V případě, že není k dispozici žádná adresa MAC, systémová deska je vadná. O servis požádejte na call centru.
GUID	Obecné informace o systémové desce	Pokud nejsou k dispozici žádné informace GUID, systémová deska je vadná a je třeba ji vyměnit. O servis vadné systémové desky požádejte call centrum.
ID klienta	Informace ze serveru	Pokud nejsou k dispozici žádné informace o ID klienta, chybí připojení k síti. To může být způsobeno vadným kabelem, vypnutím serveru nebo chybnou systémovou deskou. O servis vadné systémové desky požádejte call centrum.
MASKA	Informace ze serveru	Pokud nejsou k dispozici žádné informace o MASCE, chybí připojení k síti. To může být způsobeno vadným kabelem, vypnutím serveru nebo chybnou systémovou deskou. O servis vadné systémové desky požádejte call centrum.
DHCP IP	Informace ze serveru	Pokud nejsou k dispozici žádné informace o DHCP IP, chybí síťové připojení. To může být způsobeno vadným kabelem, vypnutím serveru nebo chybnou systémovou deskou. O servis vadné systémové desky požádejte call centrum.

Pokud používáte prostředí Microsoft RIS PXE, přejděte do kroku 2.

Pokud používáte prostředí Linux, přejděte do kroku 3.

2. Pokud používáte prostředí Microsoft RIS PXE, stiskněte klávesu F12 a aktivujte spuštění síťové služby, jakmile se na obrazovce zobrazí informace DHCP IP.

   Pokud se jednotka nespustí v síti, server není konfigurován pro PXE.

   Pokud jste nestihli signál F12, systém se pokusí spustit flash disk ATA, který není přítomen. Na obrazovce se zobrazí hlášení: **CHYBA: Nesystémový disk nebo chyba disku. Proveďte výměnu a až budete připraveni, stiskněte libovolné tlačítko.**

   Stisknutím libovolného tlačítka se znovu spustí cyklus spuštění.

3. Pokud používáte prostředí Linux, chybové hlášení na obrazovce se zobrazí, pokud chybí IP klienta. **CHYBA: Nesystémový disk nebo chyba disku. Proveďte výměnu a až budete připraveni, stiskněte libovolné tlačítko.**

Konfigurace serveru PXE

POZNÁMKA: Veškerý software PXE je podporován autorizovanými poskytovateli služeb na základě záruky nebo smlouvy o službách. Zákazníci, kteří zavolají na Středisko zákaznických služeb HP ohledně problémů s PXE a s otázkami, by měli být pro pomoc odkázání na jejich poskytovatele PXE.

Dále viz následující:

– Pro Windows Server 2008 R2: http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx

– Pro Windows Server 2012: http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx

Níže uveden služby musí běžet a musí běžet na různých serverech:

1. Domain Name Service (DNS)
2. Služby vzdálené instalace (RIS)

POZNÁMKA: Aktivní adresář DHCP se nevyžaduje, nicméně jeho použití doporučujeme.

Použití HP ThinUpdate pro obnovení obrazu

HP ThinUpdate vám umožňuje stažení obrazů a přídavných modulů od HP, pořizovat obraz tenkého klienta HP a vytvářet spouštěcí USB flash disky pro nasazení obrazu.

HP ThinUpdate je předem nainstalovaný na některých tenkých klientech HP a je k dispozici i jako přídavný modul na http://www.hp.com/support (vyhledejte model tenkého klienta a podívejte se na část **Ovladače a software** stránek podpory, kde daný model najdete).

- Funkce Stahování obrazu vám umožní stáhnout obraz z HP do místního úložiště nebo USB flash disk. Možnost USB flash disku vytváří spustitelný USB flash disk, který lze použít pro nasazení obrazu na jiné tenké klienty.
- Funkce Snímání obrazu vám umožňuje nasnímat obraz z tenkého klienta HP a uložit jej na USB flash disk, který lze pak použít pro nasazení obrazu na jiné tenké klienty.
- Funkce Stahování přídavných modulů vám umožní stáhnout přídavné moduly z HP do místního úložiště nebo USB flash disk.
- Funkce Řízení USB disku vám umožňuje následující:
  - vytvořit spustitelný USB flash disk ze souboru obrazu v místním úložišti
  - kopírovat soubor obrazu .ibr z USB flash disku do místního úložiště
  - obnovit uspořádání USB flash disku

Spouštěcí USB flash disk můžete využít pro vytvoření HP ThinUpdate k nasazení obrazu tenkého klienta na další HP tenké klienty stejného modelu se stejným operačním systémem.

Požadavky na systém

Pokud chcete vytvořit zařízení pro obnovu pro účely opakovaného rychlého spuštění nebo obnovení obrazu softwaru na flash disku, budete potřebovat následující:

- Jednoho nebo více tenkých klientů HP.
- USB flash zařízení následující velikosti nebo větší:

– ThinPro: 8 GB

– Windows 10 IoT (pokud používáte formát USB): 32 GB

POZNÁMKA: Případně můžete použít nástroj na počítači se systémem Windows.

Tato metoda obnovení nebude fungovat na všech USB flash zařízeních. USB flash zařízení, která se nezobrazují jako odstranitelný disk ve Windows, tuto metodu obnovení nepodporují. USB flash zařízení s více oddíly tuto metodu obnovení nepodporuje. Škála USB flash zařízení dostupných na trhu se neustále mění. Ne všechna USB flash zařízení jsou testování s nástrojem vytváření obrazu tenkého klienta HP.

Správa zařízení

Tenký klient zahrnuje licenci pro aplikaci HP Device Manager a má předinstalovaného zástupce aplikace Device Manager. Aplikace HP Device Manager je řídicí nástroj optimalizovaný pro tenkého klienta, který se používá pro řízení celého životního cyklu tenkých klientů HP včetně vyhledání, správy prostředků, nasazení a konfigurace. Další informace o aplikaci HP Device Manager naleznete na stránce www.hp.com/go/hpdm.

Pokud si přejete spravovat tenkého klienta pomocí jiných nástrojů pro správu, jako je Microsoft SCCM nebo LANDesk, naleznete další informace na stránce www.hp.com/go/clientmanagement.

Použití nástroje HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

HP PC Hardware Diagnostics je rozhraní Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), které umožňuje spouštění 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 ID kód 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 prohledá tři místa pro diagnostické nástroje v následujícím pořadí:

   a. připojená jednotka USB

      POZNÁMKA: Popis 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 32.

   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: Pokud chcete 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 stránku http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags. Zobrazí se domovská stránka nástroje HP PC Diagnostics.
2. V části HP PC Hardware Diagnostics vyberte odkaz **Stažení** a poté vyberte příkaz **Spustit**.

Stáhnout jakoukoli verzi UEFI pro konkrétní produkt

1. Přejděte na stránku http://www.hp.com/support.
2. Vyberte možnost **Software a ovladače**.
3. Zadejte název produktu nebo číslo.
4. Vyberte svůj počítač a operační systém.
5. Pro volbu a stažení požadované verze UEFI postupujte podle pokynů na obrazovce v části **Diagnostic** (Diagnostika).

Požadavky na sadu napájecího kabelu

Napájecí zdroje na některých počítačích mají externí vypínače. Funkce spínače volby napětí na počítači umožňuje provoz s jakýmkoliv napájecím v rozsahu 100 – 120 V nebo 220 – 240 V střídavého proudu. Napájecí zdroje na těchto počítačích, které mají externí vypínače napájecí, jsou vybaveny interními vypínači, které snímají příchozí napětí a automaticky se přepínají na odpovídající napětí.

Sada napájecího kabelu dodávaná s počítačem splňuje požadavky na použití platné pro zemi, ve které jste zařízení zakoupili.

Sada napájecího kabelu k použití v jiných zemích musí splňovat požadavky země, které se počítač používá.

Obecné požadavky

Níže uvedené požadavky platí pro všechny země:

1. Napájecí kabel musí být schválen přijatelným akreditovaným orgánem odpovědným za hodnocení v zemi instalace napájecího kabelu.
2. Napájecí kabel musí být uzpůsoben přinejmenším na proud 10 A (v Japonsku pouze 7 A) a jmenovité napětí na 125 nebo 250 V střídavého napětí podle požadavků rozvodní sítě konkrétní země.
3. Průměr vodičů musí být minimálně 0,75 mm_2 nebo 18AWG a délka kabelu se musí pohybovat mezi 1,8 m (6 stop) a 3,6 m (12 stop).

Napájecí kabel by měl být veden tak, aby byla malá pravděpodobnost, že se po něm bude šlapat nebo že bude přiskřípnut. Zvláštní pozornost by měla být věnována zástrčce, elektrické zásuvce a místu, kde kabel vystupuje z produktu.

VAROVÁNÍ! Tento produkt nepoužívejte s poškozenou sadou napájecího kabelu. Pokud je sada napájecího kabelu jakkoliv poškozená, okamžitě ji vyměňte.

Požadavky na napájecí kabel pro Japonsko

Pro použití v Japonsku používejte pouze napájecí kabel dodaný s tímto výrobkem.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Napájecí kabel dodaný s tímto výrobkem nepoužívejte s žádnými jinými výrobky.

Požadavky konkrétní země

Další požadavky specifické pro konkrétní země jsou uvedeny v závorce a vysvětleny níže.

Země	Akreditační orgán	Země	Akreditační orgán
Austrálie (1)	EANSW	Itálie (1)	IMQ
Rakousko (1)	OVE	Japonsko (3)	METI
Belgie (1)	CEBC	Norsko (1)	NEMKO
Kanada (2)	CSA	Švédsko (1)	SEMKO
Dánsko (1)	DEMKO	Švýcarsko (1)	SEV
Finsko (1)	SETI	Spojené království (1)	BSI
Francie (1)	UTE	Spojené státy americké (2)	UL
Německo (1)	VDE		

1. Pružný kabel musí být typu HO5VV-F, 3vodičový, s velikostí vodiče 0,75 mm_2. Doplňky sady napájecího kabelu (spojovací konektor a přípojka k síti) musí být označeny certifikační značkou orgánu odpovědného za hodnocení v zemi používání.
2. Pružný kabel musí být typu SVT nebo ekvivalentní, č. 18 AWG, 3vodičový. Síťová zásuvka musí být dvoukolíkového uzemněného typu s konfigurací NEMA 5-15P (15 A, 125 V) nebo NEMA 6-15P (15 A, 250 V).
3. Spojovací konektor, pružný kabel a nástěnná zásuvka musí být označeny značkou „T" a registračním číslem v souladu s japonským zákonem Dentori. Pružný kabel musí být typu VCT nebo VCTF, 3vodičový, s velikostí vodiče 0,75 mm_2. Nástěnná zásuvka musí být dvoukolíkového typu s uzemněním typu s konfigurací v souladu s japonskou průmyslovou normou C8303 (7 A, 125 V).

Prohlášení o volatilitě

Tencí klienti mají obvykle tři typy paměťových zařízení, a to paměť RAM, paměť ROM a paměťová zařízení flash. Data uložená na paměťovém zařízení RAM budou ztraceny, jakmile bude zařízení odpojeno od napájení. Zařízení paměti RAM lze napájet ze sítě, pomocnými obvody nebo baterií (stavy napájení jsou vysvětleny níže). Proto i v případě, že není připojená v síťovému střídavému napájení, některá zařízení paměti RAM lze napájet z baterie. Data uložená v paměti ROM nebo na paměťových zařízeních flash uchovávají data i v případě odebrání napájení zařízení. Výrobci paměťových zařízení flash obvykle stanovují časovou lhůtu (v řádu deseti let) pro uchování dat.

Definice stavů napájení:

Napájení ze sítě: Napájení je k dispozici při zapnutí jednotky.

Pomocné nebo pohotovostní napájení: Napájení je k dispozici, pokud je jednotka vypnutá, když je zdroj napájení připojen k aktivní síťové zásuvce střídavého proudu.

Napájení z baterie: Napájení z knoflíkové baterie v systémech tenkých klientů.

Dostupná paměťová zařízení

Níže uvedená tabulka uvádí seznam dostupných paměťových zařízení a jejich typy podle modelů. Upozorňujeme, že systémy tenkých klientů nepoužívají tradiční pevné disky a pohybujícími se díly. Místo toho využívají flash paměťová zařízení s rozhraním front-end IDE/SATA. Proto je rozhraní operačních systémů s těmito zařízeními flash podobné jako u běžných pevných disků IDE/SATA. Tato flash zařízení IDE/SATA obsahují obraz operačního systému. Na zařízení flash smí zapisovat pouze správce. Pro formátování flash zařízení a vymazání dat na nich umístěných se vyžaduje speciální softwarový nástroj.

Následující kroky slouží k aktualizaci systému BIOS a nastavení systému BIOS na výchozí nastavení výrobce.

1. Stáhněte si nejnovější systém BIOS pro váš model z webu společnosti HP.
2. Při flashování systému BIOS postupujte podle pokynů na webu.
3. Restartujte systém a během zapínání systému (po úvodní stránce HP, pokud se zobrazí) stiskněte klávesu F10 pro vstup na stránky nastavení systému BIOS.
4. Pokud je nastaven štítek vlastnictví nebo inventární štítek, můžete je ručně vymazat v nabídce **Zabezpečení > Systémová ID**.
5. Vyberte možnost **Soubor > Uložit změny a skončit**.
6. Chcete-li vymyzat hesla pro Nastavení nebo Zapnutí, jsou-li nastavena, a vymazat všechna ostatní nastavení, vypněte počítač a vytáhněte napájecí kabel a kryt počítače.
7. Vyhledejte (modrozelený) dvoukolíkový jistič hesla na hlavě E49 (označené PSWD) a vyjměte jej.
8. Odstraňte napájení střídavým proudem, vyčkejte několik sekund, dokud se nerozptýlí zbytková energie, a poté stiskněte tlačítko vymazání CMOS. (Jedná se obvykle o žluté tlačítko označené CMOS). Po opětovném připojení k napájení střídavým proudem systém automaticky spustí operační systém.
9. Nasaďte znovu kryt a nainstalujte napájecí kabel a počítač zapněte. Hesla jsou nyní vymazána a veškerá ostatní uživatelem nastavitelná nastavení nevolatilní paměti jsou resetována do výchozího továrenského nastavení.
10. Znovu vstupte do utility nastavení F10.
11. Vyberte možnost **Soubor > Obnovit výchozí nastavení > Obnovit továrenské nastavení jako výchozí**. Tím se výhozí nastavení nastaví zpět na továrenské nastavení.

12. Vyberte možnost **Soubor > Použít výchozí nastavení a ukončit**.

13. Vypněte počítač, vytáhněte napájecí kabel a následně znovu zasuňte (modro/zelený) jistič zpět do hlavy E49. Nasaďte kryt a zasuňte napájecí kabel počítače.

Tabulka 2-2 Dostupná paměťová zařízení

Popis	Místo/Velikost	Napájení	Ztráta dat	Komentáře
Spuštění systému ROM (systém BIOS)	SPI ROM (128 Mbit) na desce			
Systémová paměť (RAM)	DRAM na místě (2 GB / 4 GB)	Síťové napájení	Pokud je napájení vypnuté	Podporovány jsou pouze stavy S0/S3/S5/G3 ACPI
RTC (CMOS) RAM	Paměť RTC RAM je 256bajtová paměť RAM v systému Intel zabudovaném na čipu (SoC)	Síťové napájení/Baterie	Pokud dojde k vyjmutí baterie	
Klávesnice/myš (ROM)	2k bajtů zabudované v ovladači vstupů/výstupů (IT8613)	Síťové napájení		
Klávesnice/myš (RAM)	256 bajtů zabudované v ovladači vstupů/výstupů (IT8613)	Síťové napájení	Pokud je napájení vypnuté	
LOM EEPROM	256 bajtů zabudovaných na čipu LAN	Aux		Jednorázová programovatelná paměť (OTP)
TPM	7206 bajtů trvalé paměti	Síťové napájení		

Potřebujete-li další informace nebo pomoc, obraťte se na Jamese Smallse na čísle 281-927-7489.

Technické údaje

Nejnovější technické údaje nebo další technické údaje o tenkém klientovi najdete na adrese http://www.hp.com/go/quickspecs/, kde můžete vyhledat konkrétní model tenkého klienta a jeho údaje QuickSpecs.

Položka	Metrické jednotky	USA
Rozměry		
Šířka	135 mm	5,32 palce
Hloubka	135 mm	5,32 palce
Výška	32 mm	1,26 palce
Hmotnost	410 g	0,90 lb
Provozní teplota	10 až 40 °C	50 až 104 °F
Technické údaje jsou uvedeny pro hladinu moře, přičemž teplota klesá se stoupající nadmořskou výškou o 1 °C / 300 m (1,8 °F / 1 000 stop) až do výšky 3 km (10 000 stop), bez přímého, udržovaného slunečního světla. Horní limit může být omezen podle typu a počtu nainstalovaných volitelných doplňků.		
Relativní vlhkost		
Kondenzující	20 až 80 %	
Nekondenzující	10 až 90 %	
Technické údaje jsou uvedeny pro hladinu moře, přičemž teplota klesá se stoupající nadmořskou výškou o 1 °C / 300 m (1,8 °F / 1 000 stop) až do výšky 3 km (10 000 stop), bez přímého, udržovaného slunečního světla. Horní limit může být omezen podle typu a počtu nainstalovaných volitelných doplňků.		
Zdroj napájení		
Výkon napájení	45 W	
Rozsah provozního napětí	100 až 240 V stř.	
Jmenovitá frekvence elektrické sítě	50 až 60 Hz	

A Elektrostatický výboj

Výboj statické elektřiny z prstu nebo jiného vodiče může poškodit systémové desky a další zařízení citlivá na statickou elektřinu. Tento typ poškození může snížit očekávanou životnost zařízení.

Ochrana proti poškození elektrostatickým výbojem

Poškození elektrostatickým výbojem můžete zabránit následujícími opatřeními:

- Přenášejte a přechovávejte produkty v antistatických obalech. Zabráníte tak přímému kontaktu.
- Přechovávejte části citlivé na statickou elektřinu v původních obalech, dokud nedojde k jejich umístění do pracovních stanic zbavených elektrostatického náboje.
- Než součásti vyjmete z obalu, položte je na uzemněnou plochu.
- Nedotýkejte se kolíků, vodičů nebo elektrických obvodů.
- Když se dotýkáte součásti nebo zařízení citlivého na statickou elektřinu, buďte vždy řádně uzemněni.

Metody uzemnění

Existuje několik metod uzemnění. Při manipulaci se součástmi citlivými na statickou elektřinu nebo při jejich instalaci použijte některou z následujících metod nebo jejich kombinaci:

- Používejte řemínek na ruku připojený zemnicím lankem k uzemněné skříni tenkého klienta. Řemínky na ruku jsou pružné řemínky, jejichž zemnicí kabely mají odpor 1 megaohm +/- 10 %. V zájmu řádného uzemnění by měl řemínek těsně přiléhat ke kůži.
- Vestoje používejte zemnicí pásky na patu, na špičku nebo na obuv. Pokud stojíte na vodivé podlaze nebo antistatické podložce, noste pásky na obou nohou.
- Používejte vodivé servisní nástroje.
- Používejte přenosnou servisní sadu se skládací antistatickou pracovní podložkou.

Pokud nemáte k dispozici žádné z uvedených zařízení pro řádné uzemnění, obraťte se na autorizovaného prodejce nebo poskytovatele služeb HP.

POZNÁMKA: Další informace o statické elektřině získáte u autorizovaného prodejce nebo poskytovatele služeb HP.

B Informace o expedici

Příprava k expedici

Při přípravě na expedici tenkého klienta se řiďte těmito pokyny:

1. Vypněte tenkého klienta a externí zařízení.
2. Odpojte napájecí kabel střídavého proudu ze zásuvky střídavého proudu a poté od tenkého klienta.
3. Odpojte součásti systému a externí zařízení od příslušných zdrojů napájení a poté od tenkého klienta.
4. Zabalte součásti systému a externí zařízení do původních obalů nebo podobných obalů s dostatkem ochranného obalového materiálu.

POZNÁMKA: Informace o neprovozních rozmezích prostředí naleznete na stránce http://www.hp.com/go/quickspecs.

Důležité informace o servisních opravách

V každém případě před vrácením tenkého klienta společnosti HP kvůli opravě nebo výměně vyjměte a zabezpečte všechny externí volitelné doplňky.

V zemích, které podporují zákaznické zasílání produktů na opravu poštou a vrácení stejné jednotky zákazníkovi, vynaloží společnost HP maximální úsilí k vrácení opravené jednotky se stejnými vestavěnými paměťovými moduly a moduly jednotek flash, se kterými byly odeslány.

V zemích, které nepodporují zákaznické zasílání produktů na opravu poštou a vrácení stejné jednotky zákazníkovi, musí být vyjmuty a zabezpečeny kromě externích doplňků také všechny vestavěné volitelné doplňky. Tenký klient by měl být před vrácením společnosti HP kvůli opravě obnoven do **původní konfigurace**.

C Přístupnost

Společnost HP navrhuje, vydává a prodává produkty a služby, které může používat kdokoli, včetně lidé s postiženími, a to jak samostatně nebo s příslušnými zařízeními usnadnění přístupu. Nejnovější informace o usnadnění společnosti HP naleznete na adrese http://www.hp.com/accessibility.

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

My dostupnost našich produktů a služeb neustále vylepšujeme, a zpětnou vazbu od uživatelů uvítáme. Pokud máte potíže s produktem nebo nám chcete sdělit možnosti usnadnění přístupu, které by vám pomohly, kontaktujte nás telefonicky od pondělí do pátku, od 6:00 do 21:00 času North American Mountain Time na čísle +1 (888) 259-5707. Pokud jste neslyšící nebo nedoslýchaví a používáte TRS/VRS/WebCapTel, s žádostmi o technickou podporu nebo pokud máte dotazy k usnadnění přístupu, kontaktujte nás telefonicky od pondělí do pátku, od 6:00 do 21:00 času North American Mountain Time na čísle +1 (877) 656-7058.

POZNÁMKA: Podpora je k dispozici pouze v angličtině.

Rejstřík

A

Aktualizace systému BIOS 24

B

baterie, výměna 13
bezpečnostní kabel, instalace 4
běžná péče o počítač 11
BIOS
  aktualizace 24
blikání indikátorů 27

D

deaktivace/aktivace Probuzení prostřednictvím sítě LAN (WOL) 25
diagnostické testy při zapnutí 26
diagnostika a řešení potíží 25
dostupná paměťová zařízení 34

E

elektrostatický výboj 37

H

hesla 26
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
  použití 31
HP ThinUpdate 30

CH

chyba
  kódy 27

I

Indikátory 25
  blikání indikátoru napájení 27
instalace
  bezpečnostní kabel 4
  Montážní držák HP Quick Release 5
  tenký klient na montážním držáku HP Quick Release 5

J

jednotka USB flash, vyjmutí 38

K

konfigurace serveru PXE 30
Konfigurační utilita HP BIOS (HPBCU) 21
kryt počítače
  vyjmutí 12

M

metody uzemnění 37
modul úložiště M.2, vyjmutí 38
Montážní držák HP Quick Release 5
Montážní držák Quick Release 5
montážní možnosti
  na spodní stranu stolu 7
  na stěnu 7
  na zadní stranu podstavce monitoru 7
možnosti 1, 4

N

Nabídka Advanced (Další nastavení) 20
Nabídka File (Soubor) 17
Nabídka Power (Napájení) 20
Nabídka Security (Zabezpečení) 19
Nabídka Storage (Úložiště) 18
nasazení
  baterie 13
Nastavení počítače - nabídka Advanced (Další nastavení) 20
Nastavení počítače - nabídka File (Soubor) 17
Nastavení počítače - nabídka Power (Napájení) 20
Nastavení počítače - nabídka Security (Zabezpečení) 19
Nastavení počítače - nabídka Storage (Úložiště) 18
Nastavení systému BIOS 15
nepodporovaná umístění
  pod monitorem 10
  v zásuvce 10

O

ochrana proti poškození elektrostatickým výbojem 37
orientace, vodorovná 9

P

podpora, kontaktování 39
podporovaná orientace
  vodorovná 9
podporované montážní možnosti 7
podporované technologie usnadnění přístupu 39
podporované umístění
  pod podstavcem monitoru 9
pokyny pro instalaci 3, 11
použití HP ThinUpdate pro obnovení obrazu 30
Požadavky na napájecí kabel pro Japonsko 33
požadavky na sadu napájecího kabelu 32
  podle země 33
požadavky na sadu napájecího kabelu země 33
Probuzení prostřednictvím sítě LAN (WOL) 25
Program Computer Setup (F10) 15
Prohlášení o volatilitě 34
připojení napájecího kabelu střídavého proudu 4
příprava k expedici 38
přístupnost 39

R

recyklace 14
resetování hesel 26
rozměry 36

Ř

řešení potíží 15, 28
řešení problémů s bezdiskovou jednotkou 29

S

sekvence zapnutí 26

server PXE 30
servisní oprava 38
součásti 2

T
technické údaje
hardware 36
relativní vlhkost 36
rozměry 36
tenký klient 36
teplota 36
vlhkost 36
výkon napájení 36
zdroj napájení 36
technické údaje o hardwaru 36
technické údaje o relativní vlhkosti 36
technické údaje o teplotě 36
technické údaje o výkonu napájení 36
technické údaje o zdroji napájení 36
technické údaje vlhkosti 36

U
umístění sériového čísla 3
upozornění
Montážní držák HP Quick Release 7
orientace tenkého klienta 9
statická elektřina 3, 11
umístění tenkého klienta 10
úraz elektrickým proudem 3, 11, 12
větrání 10
vyjmutí baterie 13
zajištění napájecího kabelu 4

V
varování
popálení 3, 11, 13
úraz elektrickým proudem 3, 11, 12, 13
zásuvky řadiče síťového rozhraní 3, 11
zemnicí kolík 3, 11
vyjmutí
baterie 13
Disk USB flash 38
kryt počítače 12
modul úložiště M.2 38

W
weby
HP 1

Z
základy odstraňování problémù 28
změna nastavení systému BIOS 21
zvukové kódy 27
zvukové signály 27