

# Inspekční USB videosystém

Model: KC-361A

## **Návod k obsluze**



**KC361A**

**Inspekční USB videosystém**

# Model: KC-361A

## Přehled

Inspekční USB videosystém KC-361A je určen jako uživatelsky jednoduchý a ekonomický způsob k řešení skrytých závad a ke zvýšení produktivity. (např. k prohlídce větracího potrubí a klimatizačních systémů, strojního vybavení, motoru atd.).

Připojení k počítači Vám umožní sledování a vyhodnocování přenosu obrazu v reálném čase. Hlavou kamery, která je připojená k sondě a vybavená nastavitelným LED osvětlením můžete dosáhnout do všech mezer a otvorů. Hlava kamery je vybavena zvláštním příslušenstvím, rozšiřujícím její možnosti. Magnetický hrot se používá ke sběru drobných kovových předmětů. Zakončení zrcátkem umožňuje snadný pohled v úhlu 90 °. Háček se používá k zachycení předmětů.

Inspekční USB videosystém KC-361A je k počítači připojen přes rozhraní USB 2.0. Není vyžadován žádný vnější zdroj napětí. Napájení je zajištěno z USB portu počítače. Přináší výhody malých rozměrů, jasného obrazu, stabilní výkonnosti, snadné obsluhy a přenositelnosti. Má široké možnosti použití v průmyslu, stavebnictví, letectví i autoopravárenství.

## Bezpečnostní pokyny

Při nedodržení jakéhokoli následujícího pokynu může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k vážnému zranění.

- Před provedením jakékoliv obsluhy je důležité, abyste si všechny pokyny přečetli a porozuměli jim.
- Z nářadí neodstraňujte jakékoliv štítky.
- Pracovní prostor udržujte čistý a dobře osvětlený. Nepořádek a špatné osvětlení zvyšují riziko nehody.
- Nepracujte s elektrickým nářadím ve výbušném prostředí.
- Výrobek nepoužívejte v blízkosti agresivních chemikálií, které mohou ovlivnit kvalitu obrazu.
- Je-li elektrické nářadí v provozu, musí se okolostojící osoby, děti a návštěvníci zdržovat v bezpečné vzdálenosti.
- Při práci s nářadím buďte ostražití, sledujte co děláte a pracujte s rozvahou. Chvilková nepozornost při práci vede ke vzniku vážného úrazu.
- Nepřeceňujte své schopnosti. Vždy udržujte správný postoj a rovnováhu.
- Vždy používejte ochranu zraku. Vyžadují-li to pracovní podmínky, používejte respirátor, protiskluzovou bezpečnostní obuv, helmu a ochranu sluchu.
- Tento výrobek nepokládejte na jakoukoliv nestabilní plochu nebo vozík. Výrobek může upadnout a způsobit tak úraz nebo může dojít k jeho vážnému poškození.
- S ohledem na bezpečnost držte inspekční videosystém mimo dosah jakýchkoliv kapalin. Kapalina zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem a poškození výrobku.
- Tento výrobek nepoužívejte pro osobní a lékařské účely.
- Tento výrobek není mrazuvzdorný – zabraňte jeho pádu.

## Sestava přístroje



Fig. 1

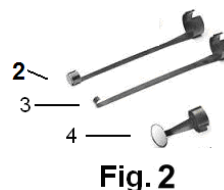


Fig. 2

1. Hlavní přístroj x1
2. Magnetický nástavec x1
3. Nástavec s háčkem x1
4. Nástavec se zrcátkem x1

## Součásti přístroje

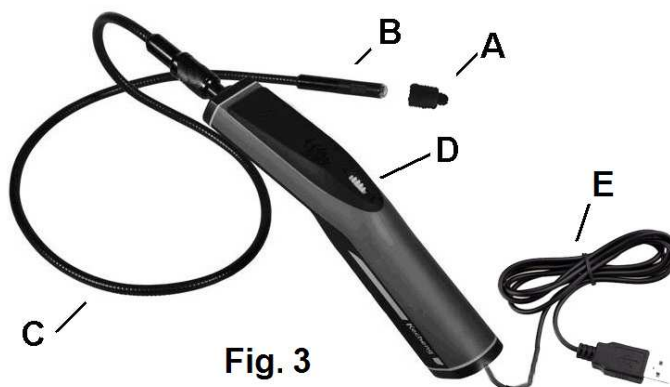


Fig. 3

- A. Ochranná krytka kamery
- B. Hlava kamery
- C. Sonda
- D. Hlavní spínač; regulační tlačítko LED osvětlení
- E. USB kabel

## Návod k obsluze

### ● Instalace příslušenství

Instalace příslušenství na standardní sondu 12mm

Na obr. 2 je zobrazeno standardní příslušenství (zrcátko, háček a magnet).

Uchopte hlavu kamery způsobem znázorněným na obr. 7. Na hlavu kamery nasuňte půlkruhový konec příslušenství. Poté příslušenství otočením o 90° zajistěte, jak je znázorněno na obr. 8.



Fig.7



Fig.8

## B、 Instalace příslušenství na volitelnou sondu 9mm

Příslušenství pro 9mm sondu je zobrazené na obr. 9. Příslušenství je s hlavou kamery spojeno závitem. Při každodenním používání, pokud není nasazeno žádné příslušenství, našroubujte na závit ochranný kryt.

Před nasazením jakéhokoliv příslušenství nejprve sejměte ochranný kryt.

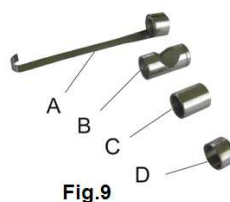


Fig.9

A. háček B. zrcátko C. magnet D. ochranný kryt

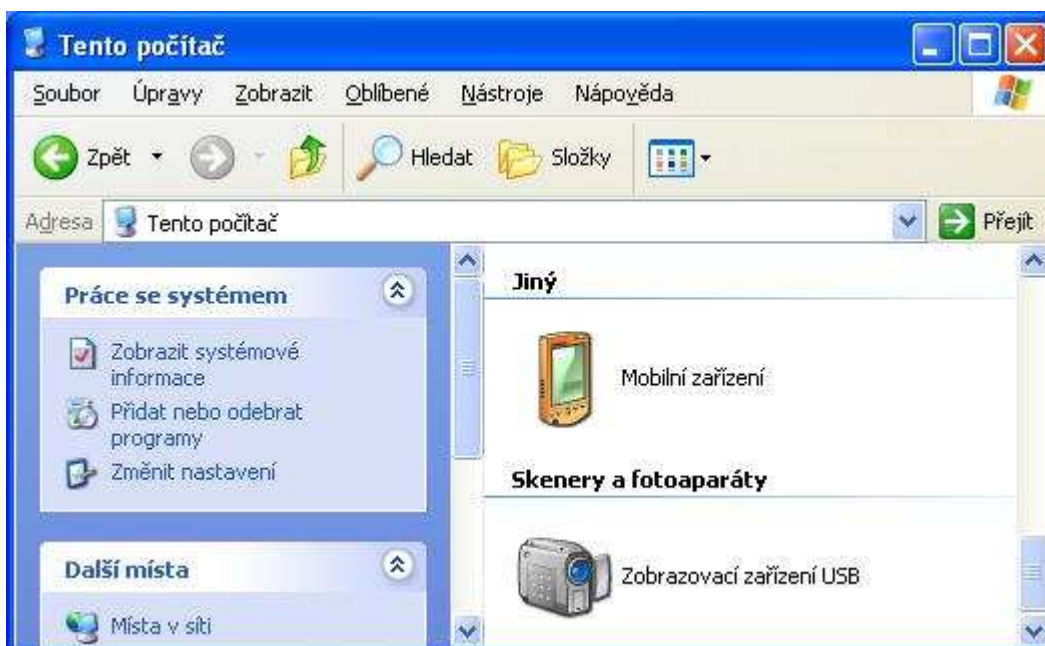
## • Postup zprovoznění pro Windows XP

Při používání musí být zařízení připojeno k počítači. Počítač musí být vybaven rozhraním USB 2.0.

1、 USB kabel připojte k USB rozhraní počítače.

2、 Zapnutí zařízení provedete otočením tlačítka s kolečkem na rukojeti směrem k sondě. Operační systém Windows ohlásí nalezení nového zařízení a instalaci hardware. Po kliknutí na ikonu "Můj počítač" naleznete ikonu zařízení "USB VIDEO" (obr.10) , dvojitým kliknutím na toto zařízení získáte živý přenos obrazu. Po zapnutí lze tlačítko s kolečkem použít k nastavení jasu dvou osvětlovacích LED diod.

Obr.10



## • Postup zprovoznění pro Windows Vista, Windows 7

Při používání musí být zařízení připojeno k počítači. Počítač musí být vybaven rozhraním USB 2.0.

1. USB kabel připojte k USB rozhraní počítače.
2. Zapnutí zařízení provedete otočením tlačítka s kolečkem na rukojeti směrem k sondě. Operační systém Windows ohlásí nalezení nového zařízení a instalaci hardware.
3. Jelikož Windows Vista a Windows 7 neobsahují zobrazovací software jako Windows XP, je nutné pro zobrazení obrazu z kamery použít jiný zobrazovací software, např. Skype, ICQ, Windows Live Messenger, Windows Live Movie Maker, který se dá zároveň použít i k záznamu snímaného obrazu.

Výrobek je zkonstruován k inspekci těžce přístupných úseků. Typické použití zahrnuje kontroly instalačních potrubí, ventilací a klimatizací, kontroly vozidel, elektrických vedení, v lodním a leteckém průmyslu. Během provozu lze výrobek lehce protáhnout směrem vpřed. V nedostupných místech lze k sebrání šroubků či kroužků ze dna použít příslušenství.

### • **Bezpečnostní opatření při provozu:**

- a. Před použitím si pozorně prostudujte bezpečnostní pokyny, zvolte si vhodnou pracovní polohu, abyste snížili riziko možných nehod.
- b. Sonda je ohebná, a tak se můžete dostat i do těžko přístupných míst. Sondu neohýbejte ani nezasouvejte násilím. Nepřehýbejte sondu (běžně by poloměr ohnutí neměl být menší jak 5cm), mohlo by dojít k jejímu trvalému poškození.
- c. Nepoužívejte sondu či hlavu kamery k odstranění nánosů, čištění průchozích cest nebo zablokovaných oblastí. Sondu nepoužívejte jako rybářský prut či vázací pásku.
- d. Příruční LCD displej není vodotěsný. Kamerová hlava a její kryt jsou vodotěsné, ale nejsou ohnivzdorné ani odolné vůči kyselinám. Kontakt s těmito materiály způsobí poškození ochranného plastu hlavy kamery. Hlavu kamery nezapouštějte do míst s výskytem žíraviny, oleje a zabraňte jejímu kontaktu s předměty s vysokou teplotou.
- e. Inspekční sondu neodkládejte na žádný podklad, ani do žádných míst s výskytem elektrického náboje. Abyste zabránili možnému úrazu, dodržujte následující postupy.

**Pro stěny:** Při kontrole uvnitř stěn se před použitím sondy ujistěte, zda jsou všechny elektrické okruhy v domě vypnuty.

**Pro potrubí:** Pokud se domníváte, že kovové potrubí může obsahovat elektrický náboj, před použitím sondy nechejte potrubí zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem. Uzemněný okruh může být v některých případech spojen s potrubím z hliníkových slitin a způsobit tak jejich nabití.

**Pro automobily:** Zajistěte, aby nebyl během kontroly automobil nastartován. Pod kapotou vozu mohou být kovové části a kapaliny horké. Zabraňte, aby došlo k potřísnění hlavy kamery olejem nebo palivem.

## Poznámky k obsluze

- Prosím, neobsluhujte tento přístroj, pokud jste si nepřečetli všechny pokyny k obsluze a pokud jste nebyli zaškoleni.
- Mezi každým ZAPNUTÍM a VYPNUTÍM jednotky vyčkejte nejméně 2 sekundy, aby mohly být tyto procesy řádně dokončeny. Pokud není obraz dobrý, výrobek vypněte a znovu zapněte.
- Dávejte prosím pozor, abyste před vypnutím počítače nejprve ukončili zobrazovací program, poté vypnuli výrobek a odpojili datový kabel. V opačném případě by mohlo dojít k poškození počítače.
- Signálového konektoru se nedotýkejte ostrými předměty, kovy, zabraňte jeho styku s kapalinami, aby nedošlo k jeho zkratu nebo k poškození výrobku.
- Zabraňte sevření signálového kabelu jakýmkoliv předměty a jeho vedení ve vlhkých prostorách.
- Signálový kabel nevedte v místech, kde často přecházejí osoby, aby nedošlo k jeho poškození.
- Rukojeť nenamáčejte do vody, jinak by došlo k úrazu elektrickým proudem a k poškození výrobku.
- Hlava kamery je vodotěsná pouze pokud je výrobek dobře sestaven, avšak rukojeť vodotěsná není.
- Pokud je vnitřní část hlavy kamery bíle zamlžena, s kamerou nepracujte.
- Pokud po spuštění nářadí správně nepracuje. Přestaňte je používat a nechejte je zkontrolovat kvalifikovaným technikem.
- Nepoužívaný výrobek ukládejte mimo dosah dětí a dalších nepovolaných osob. Toto nářadí je v rukách nezkušeného uživatele nebezpečné.
- Provádějte pečlivou údržbu inspekčního videosystému. Pokud došlo k pádu tohoto výrobku, zkontrolujte, zda není někde zlomen. Mělo by to vliv na jeho správnou funkci. V případě poškození nechejte nářadí před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovaným nářadím.
- Používejte pouze příslušenství, které je pro váš model doporučeno výrobcem. Příslušenství, která jsou vhodná pro tento typ nářadí, mohou být při použití s jiným výrobkem nebezpečná.
- Před ZAPNUTÍM a VYPNUTÍM výrobku mějte ruce suché.
- Výrobek chraňte před vysokými teplotami. Výrobek by měl být držen mimo tepelné zdroje, jako jsou topná tělesa, tepelné regulátory, kamna a další výrobky (včetně zesilovačů), které jsou zdrojem tepla. Nepoužívejte výrobek v blízkosti pohyblivých částí strojů nebo v místech, kde teplota překračuje 45°C.
- Pokud není kamera používána, nasadte na ni ochrannou krytku.
- Výrobek skladujte na dobře větraném a suchém místě.

## Pokyny pro údržbu

- Nářadí musí opravovat pouze kvalifikované osoby. Pokus o opravu nekvalifikovanou osobou může vést k úrazu.
- Při opravě výrobku používejte výhradně shodné náhradní díly. Použití neschválených dílů nebo nedodržení pokynů k provádění údržby zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo jiného zranění.
- Nepokoušejte se demontovat výrobek jiným způsobem, než je popsáný v tomto návodu k obsluze.
- Provádějte řádné čištění výrobku, nepoužívejte aceton.
- Po dokončení jakékoliv údržby nebo opravy požádejte technika o provedení kontroly, zda je nářadí v řádném provozním stavu.
- Pokud z jednotky začíná vystupovat kouř nebo jedovaté výpary, přestaňte ji používat.
- Za následujících podmínek se obraťte na kvalifikovanou osobu:
  - a. Pokud do výrobku zateče kapalina nebo do něj zapadne předmět.
  - b. Pokud výrobek nepracuje správně, ani když jste dodrželi všechny pokyny k obsluze.
  - c. Pokud došlo k pádu výrobku nebo byl poškozen jiným způsobem.
  - d. Pokud výrobek vykazuje zřetelné změny ve výkonnosti.

## Řešení problémů

Závady	Příčiny	Řešení
Počítač nerozezná nové zařízení.	1、 Spojení kabelem je uvolněno.	Provedte kontrolu a opětovné spojení kabelem.
	2、 Počítač není vybaven rozhraním USB2.0.	Použijte vhodný počítač.
Software nepřenáší obraz.	1、 Na kameře jsou nečistoty.	Zkontrolujte, zda je kamera čistá.
	2、 Sonda není dobře připojena.	Provedte kontrolu a sondu dobře připojte.
Na obraze jsou fleky.	Na kameře jsou skvrny.	Zkontrolujte a vyčistěte.

### V ý s t r a h y

- Zabraňte pádu výrobku a při jeho použití nepoužívejte násilí.
- Nerozebírejte výrobek, vyvarujete se tak jeho nesprávné funkci.
- Výrobek nevystavujte korozivním výparům ani jej neodkládejte na místa způsobující korozi.
- Výrobek nevystavujte vibracím, vysokým a nízkým teplotám.
- Výrobek skladujte na zabezpečeném místě.
- Výrobek neponořujte do vody, došlo by tak k jeho poškození.

### Technické údaje

Název	Inspekční USB videosystém	
Model	KC-361A	
Doporučené použití	Vnitřní (není určeno pro venkovní provoz)	
Viditelný úhel	60 °	
Ohnisková vzdálenost	50mm	
Vnější průměr hlavy kamery	Standardní	12mm (příslušenství: magnet, háček, zrcátko)
	Volitelné	9mm ( příslušenství: magnet, háček, zrcátko, ochranný kryt závitu )
Zásuvka	Standardní USB	
Rozlišení	30 Megapixelů	
Rozlišení obrazu	640x480	
Délka sondy	100cm	
Třída ochrany vstupní části hlavy kamery a sondy	IP67	
Osvětlení	Vysoce svítivé LED diody	
Napájení	Napájení z USB	
Provozní teplota	0 ° ~ 45 °	
Rozsah provozní vlhkosti	5% ~ 95%RH nekondenzující	
Skladování	-20 ° ~ +60 °C, ≤85%	
Rozměry výrobku	266mm x 73mm x 80mm	
Hmotnost	Přibližně 0,5 kg brutto	



**Poznámka:** Záruka neplatí za následujících podmínek:

- Neautorizovaná demontáž výrobku ukončí platnost záruky.
- Výrobce nenesse zodpovědnost za jakékoliv škody vzniklé oděrem, stykem s vodou, pádem nebo demontáží výrobku.

**Tipy:** Většinu součástí výrobku lze recyklovat, před jejich likvidací v běžném komunálním odpadu využijte místní sběrné dvory.