



AX-B180

1. Bezpečnostné pokyny

Nedodržiavanie nižšie uvedených pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo k zraneniu.

- Pred použitím zariadenia sa dôkladne oboznámte so všetkými pokynmi obsiahnutými v návode na obsluhu.
- Zo zariadenia neodstraňujte žiadne označenia.
- Pracovisko musí byť čisté a dobre osvetlené. Neporiadok a zlé osvetlenie pracoviska môžu byť príčinou úrazov.
- Zariadenie nepoužívajte v blízkosti horľavých / výbušných plynov.
- Zariadenie nepoužívajte v blízkosti žieravín, ktoré by mohli poškodiť šošovky zariadenia a tým zhoršiť kvalitu obrazu.
- Nedovoľte, aby sa k zariadeniu pri jeho používaní dostávali okolostojace osoby, deti alebo iní pozorovatelia.
- Buďte pozorní, sledujte, čo robíte a používajte zdravý rozum. Chvíľková strata pozornosti môže byť príčinou vážneho úrazu alebo poškodenia šošoviek.
- Po celú dobu udržiajte stabilnú a bezpečnú polohu.
- Vždy noste ochranné okuliare. V závislosti od aktuálnych podmienok používajte masku proti prachu, protišmykovú bezpečnostnú obuv, ochrannú prilbu alebo chrániče sluchu.
- Zariadenie neodkladajte na vozíčkoch alebo na iných klzkých šikmých povrchoch. Zariadenie môže spadnúť a spôsobiť zranenie, prípadne môže dôjsť k jeho poškodeniu.
- Videoinspeciu je nutné z bezpečnostných dôvodov vykonávať vždy zďaleka od akýchkoľvek kvapalín. Kvapaliny zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom a riziko poškodenia zariadenia.
- Toto zariadenie nepoužívajte na osobné alebo medicínske účely.
- Zariadenie nie je odolné voči otrasom. Neudierajte ním preto o iné predmety a nedovoľte, aby spadlo.
- Ak zariadenie neplánujete dlhší čas používať, vyberte z neho batérie, aby sa z nich nevyliat elektrolyt, čo by mohlo zariadenie poškodiť.
- Opatrované batérie zlikvidujte vhodným spôsobom. Vysoké teploty môžu byť príčinou výbuchu batérií. Batérie preto nevhadzujte do ohňa. Póly batérie zaistite izolačnou páskou, aby nedošlo k náhodnému kontaktu pólov batérie s inými predmetmi. Riadte sa miestnymi predpismi pre likvidáciu batérií.



2. Všeobecný opis zariadenia



1. LCD displej
2. Tlačidlo pre zvýšenie jasnosti podsvietenia "+" LED
3. Tlačidlo otáčania obrazu C
4. Tlačidlo zapnutia/vypnutia napájania ON/OFF "⏻"
5. Tlačidlo zväčšenia obrazu P
6. Tlačidlo pre stlmenie jasnosti podsvietenia "+" LED
7. Pútko na remienok
8. Ochranný kryt kamery
9. Kamera
10. Sonda
11. Držiak kamery



12. Pripevnenie zadného krytu

13. Kryt priestoru pre batérie

3. Príslušenstvo

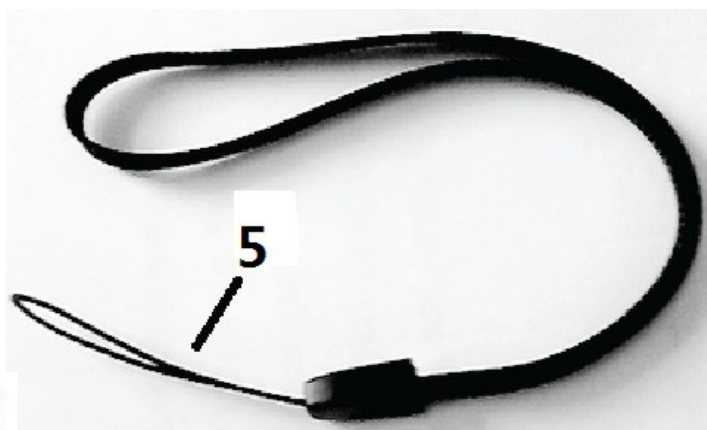
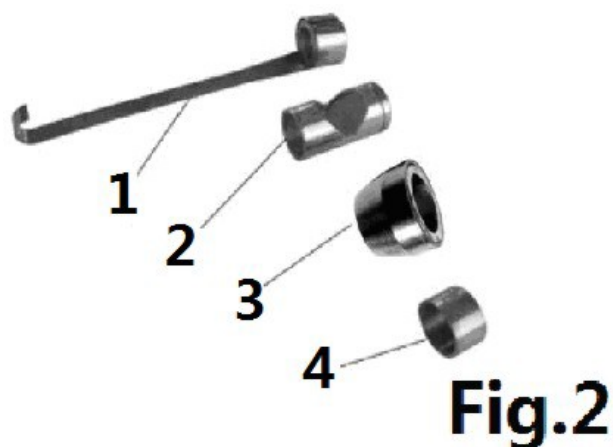


Fig.2

1. Háčik
2. Zrkadlo
3. Magnet
4. Ochrana závitů
5. Remienok
6. Remienok

4. Návod na použitie zariadenia

4.1. Inštalácia batérií

Odskrutkujte dve skrutky v dolnej časti zariadenia a odstráňte kryt komory pre batérie M. Vložte dnu 4 nové alkalické batérie alebo akumulátory typu AAA. Venujte pritom pozornosť správnej polarite, ktorá je znázornená na dne priestoru pre batérie. Nasad'ite kryt komory pre batérie späť a priskrutkujte skrutky.

4.2. Vytiahnite kamerovú sondu

Pred zahájením práce vytiahnite kamerovú sondu. Stlačte dve západky "L" znázornené na obrázku 3 bielymi šípkami. Súčasne potiahnite zadnú časť krytu v smere vyznačenom čiernou šípkou. Získate tak prístup ku kamerovej sonde. Vytiahnite kamerovú sondu z krytu a koncovku sondy zapojte do konektora sondy "K". Zavrite zadnú časť krytu, postupujúc opačne ako pri jej otvorení. Môžete začať pracovať so zariadením.



Fig.3

4.3. Montáž príslušenstva

Voliteľné príslušenstvo sa ku kamere pripieňuje prostredníctvom závitů. Ak nie je ku kamere pripievané žiadne príslušenstvo, odporúčame nasadiť ochranu závitů. Ak chcete použiť niektorý z troch doplnkov znázornených na obrázku 2, pred jeho montážou odstráňte ochranný kryt závitů.

4.4. Základy obsluhy zariadenia

- Pozerajte sa na LCD displej. Stlačte a na 2 sekundy pridržiť tlačidlo "⏻", čím zariadenie zapnete (rozsvieti sa LCD displej). Ak chcete zariadenie vypnúť, opätovne toto tlačidlo stlačte a pridržiť na 2 sekundy.
- Ak chcete zvýšiť jas podsvietenia LED, stlačte tlačidlo "+".
- Ak chcete znížiť jas podsvietenia LED, stlačte tlačidlo "-".
- Ak chcete otočiť obraz o 180 stupňov, stlačte tlačidlo (N) "C" (vždy).
- Pre zväčšenie obrazu z x1.0 na x1.5, x2.0, x3.0, x3.5 alebo x4.0 stlačte tlačidlo "P".

4.5. Pokyny pre použitie zariadenia

Pred zahájením práce si pozorne prečítajte celý návod na obsluhu a vyberte vhodné miesto práce, aby sa minimalizovalo riziko nehôd. Sonda je ohybná, čo umožňuje prácu v ťažko dostupných miestach. Sondy nevtláčajte ani neohýbajte silou. Sondy v žiadnom mieste príliš silno neohýbajte. Aby nedošlo k trvalému poškodeniu sondy, polomer oblúka nemôže byť menší ako 5 cm. Sondy alebo hlavu kamery nepoužívajte na presúvanie rôznych predmetov, na čistenie cesty alebo na odblokovanie upchatých miest. Sondy nepoužívajte ako udicu alebo pásku. Rukoväť kamery ani LCD displej nie sú vodotesné. Hlava kamery a kryt sú vodotesné, ale nie sú



odolné voči kyselinám alebo ohňu. Kamerou sa nedotýkajte takých látok / predmetov, nakoľko to môže spôsobiť trvalé poškodenie hlavy kamery alebo plastového krytu. Hlavu kamery neponárajte v korozívnych alebo olejových chemikáliách a nepoužívajte na miestach s veľmi vysokou teplotou. Inšpekčnú kameru nepoužívajte na miestach, kde sa môžu nachádzať elektrické súčiastky pod napätím. Ak chcete zabrániť úrazom, prečítajte si nižšie uvedené pokyny.

- V prípade stien: pri inšpekcii vnútorných stien sa pred zahájením práce presvedčte, či je hlavný vypínač napájania celého domu vypnutý.
- V prípade rúr: ak predpokladáte, že kovové rúry môžu byť pod napätím, využite pomoc kvalifikovaného elektrikára, ktorý pred zahájením práce rúry skontroluje. Obvody nachádzajúce sa v pôde môžu byť v niektorých prípadoch pripojené k osadeným kovovým rúram, vďaka čomu môžu byť tieto rúry pod napätím.
- V prípade vozidiel: Pred zahájením práce sa presvedčte, či je vozidlo vypnuté. Kovové prvky a kvapaliny pod maskou môžu byť horúce. Nedovoľte, aby došlo ku kontaktu zariadenia s ropou alebo plynom.

5. Pokyny pre použitie zariadenia

- Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod na obsluhu a všetky upozornenia.
- Na displeji sa zobrazí symbol "⏻", ktorý informuje o tom, že batérie sú takmer vyčerpané.
- Zariadenie neponárajte do vody. Môže to viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo k inému zraneniu.
- Hlava kamery je vodotesná, ale len za predpokladu, že bolo zariadenie správne zostavené. Rukoväť inšpekčnej kamery nie je vodotesná.
- Ak je vo vnútri hlavy kamery viditeľná biela rosa (vlhkosť), zariadenie nepoužívajte.
- Ak zariadenie po zapnutí napájania nefunguje správne, vytiahnite z neho batérie a prácu ukončite. Zariadenie môže byť nebezpečné. Odovzdajte ho do servisu za účelom kontroly a/alebo opravy.
- Zariadenie skladujte na mieste neprístupnom pre deti a osoby, ktoré nie sú v oblasti jeho obsluhy vyškolené. Toto zariadenie môže byť nebezpečné, ak ho používajú osoby bez príslušného vyškolenia.
- So zariadením zaobchádzajte opatrne. Ak zariadenie spadne, skontrolujte, či nedošlo k poškodeniam, ktoré môžu negatívne ovplyvniť jeho funkcie. Ak je zariadenie poškodené, pred zahájením práce ho odovzdajte do servisu. Veľa nehôd je zapríčinených zariadeniami v zlom technickom stave.
- Pred zapnutím alebo vypnutím zariadenia si vysušte ruky.
- Zariadenie chráňte pred vysokými teplotami. Zariadenie sa nesmie nachádzať v blízkosti zdrojov tepla, napr. radiátorov, ohrievačov, pecí a iných zariadení (vrátane zosilňovačov), ktoré vytvárajú teplo. Zariadenie nepoužívajte v blízkosti pohybujúcich sa častí iných zariadení, ani na miestach, kde teplota presahuje 45°C.
- Po ukončení práce zabezpečte hlavu kamery pomocou ochranného krytu.
- Zariadenie prechovávajte na suchom a dobre vetranom mieste.





6. Špecifikácia

Názov: Boroskop

Model: AX-B180

Odporúčané použitie: pre použitie v uzavretých priestoroch (v miestnostiach)

Zorné pole: 60°

Ohnisková vzdialenosť: 50 mm

Pozorovacia vzdialenosť: 2,5cm - 30 cm

Priemer kamery: Φ 9 mm

Dĺžka sondy: približne 60 cm

Displej: 2,7" TFT/LCD

Rozlíšenie LCD displeja: 320 x 240 pixlov

Otočenie obrazu: 180°

Zväčšenie obrazu: 1,0 - 4,0x

Stupeň ochrany: sonda a kamera IP67

Zdroj svetla: 4 ultra jasné diódy LED

Príslušenstvo: zrkadielko, háčik, magnet, kryt závitú a remienok.

Napájanie: 4 alkalické batérie alebo akumulátory typu AAA (LR03 alebo KR03), nie sú súčasťou balenia;

Životnosť batérií: > 3 hodiny

Pracovná teplota: 0°C~45°C

Pracovná vlhkosť: 5% ~ 95% (bez kondenzácie)

Podmienky skladovania: -20°C~+60°C, relatívna vlhkosť \leq 85% (bez batérií)

Rozmery hlavnej jednotky zariadenia: 136 mm (180 mm) x 73 mm x 38 mm

Hmotnosť hlavnej jednotky zariadenia: približne 255 g (bez batérií)

