



- Érzékeny felületek (pl. bútorfényezés) a házzal kémiai reakcióba léphetnek.
- Ipari alkalmazás esetén vegye figyelembe az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és szerelési anyagokra vonatkozó balesetmegelőzési rendszabályait is.

## D Használati útmutató

# USB endoszkóp BS-26 OTG funkcióval

Rend. sz.1783918

### Rendeltetészerű használat:

A termék egy számítógéppel vagy egy Android operációs rendszerű okostelefonnal összekötve támogatja a látómező vizsgálatot, hibakeresésre, valamint feszültségmentes berendezések és felszerelések vizsgálatára alkalmazható. Az endoszkóp USB csatlakozón keresztül kapcsolódik. A készülék tetején a színes kamera nehezen hozzáférhető helyzetekben is használható. Hat fehér LED lámpa lehetővé teszi a rögzítést abszolút sötét területeken is. A vele szállított tartozék feltétekkel (tükör, mágnes és kampó) további feladatok végezhetőek el.

Az USB kábel és a kamerafej vízállóak IP67 szerint, és alkalmasak vízalapú folyadékokban (nem savas vagy maró oldatokban) való használatra. Az USB dugót forgatószabályozóval, mely a fényerő szabályozásra szolgál, nem szabad folyadék behatásának kitenni vagy abba bemeríteni. A tápellátás közvetlenül az USB interfészen keresztül történik.

Biztonsági és engedélyezési okokból tilos a készüléket átalakítani és/vagy módosítani. Ha a terméket a megadottól eltérő célokra használja, a termék károsodhat. Ezen kívül a szakszerűtlen kezelés rövidzárlat, tűz, áramütés stb. veszélyét is előidézheti. Figyelmesen olvassa el a használati útmutatót és őrizze meg a későbbi betekintés céljából. Ha a termék továbbadja másoknak, ezt csak a használati útmutatóval együtt tegye.

A készülék megfelel a nemzeti és az európai törvényi követelményeknek. Az összes előforduló cégnév és termék megnevezés az éppen aktuális tulajdonos márkaneve. Minden jog fenntartva.

### A szállítás tartalma

- Endoszkóp
- Feltétek (kampó, mágnes, tükör)
- Szoftver-CD
- USB-OTG csatlakozókábel
- Használati útmutató



### Aktuális használati útmutatók

Töltsse le az aktuális használati útmutatókat a [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) weboldaltól, vagy szkennelje be az ott megjelenített QR-kódot. Kövesse a web-oldal útmutatásait.

### A szimbólumok magyarázata



A háromszögbe foglalt villám szimbólum akkor jelenik meg, ha az egészségét fenyegeti veszély, például áramütés.



A háromszögbe foglalt szimbólum felhívja a figyelmet fontos utasításokra a jelen használati útmutatóban, amelyeket be kell tartani.



A nyíl szimbólum a felhasználó számára fontos tippekre és tanácsokra utal a termék használatára vonatkozóan.

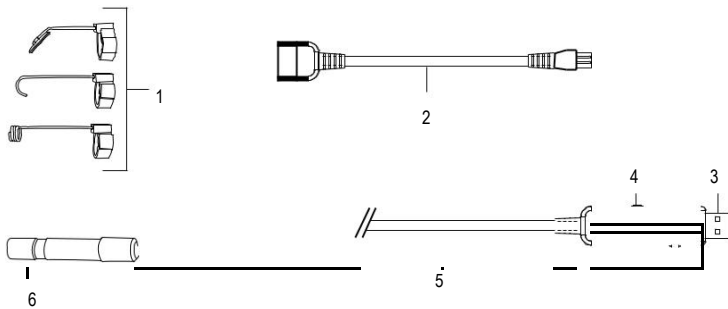
### Biztonsági tudnivalók



**Figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, és különösen a biztonsági utasításokat tartsa be. Ha nem tartja be az ebben a használati útmutatóban szereplő biztonsági és a szakszerű használatra vonatkozó előírásokat, az ebből eredő személyi sérüléseikért vagy anyagi károkért nem vállalunk felelősséget. Ezen kívül ilyen esetekben érvényét veszíti a szavatosság és a garancia is.**

- A készülék nem játék. Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
- Ne hagyja a csomagolóanyagokat szanaszét heverni, Ezt kisgyerekek játékszernek tekinthetik, ami számukra veszélyes lehet.
- Óvja a készüléket szélsőséges hőmérséklettől, közvetlen napsütéstől, erős rázkódásoktól, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikai igénybevételnek.
- Ha a biztonságos működtetés már nem lehetséges, állítsa le a termék üzemeltetését, és védje meg véletlen használatától. A biztonságos használat már nem garantálható, ha a készüléknek látható sérülései vannak, - már nem működik rendeltetészerűen, - hosszabb időn keresztül kedvezőtlen körülmények között volt tárolva, vagy - súlyos szállítási igénybevételnek volt kitéve.
- Kezelje óvatosan a készüléket. Lökés, ütés, vagy már kis magasságból való leejtés következtében is megsérülhet.
- Tartsa be azoknak a készülékeknek a használati útmutatóját és biztonsági előírásait is, amelyekhez ezt a készüléket csatlakoztatja.
- Ez a készülék egy precíziós műszer. Ne ejtse le a készüléket, és ne tegye ki erős ütdéseknak és rázkódásnak.
- A fényerő szabályozására szolgáló USB dugó forgatószabályozóval, valamint az USB OTG csatlakozókábel nem vízálló. A terméket nem szabad víz alatt használni. Védni kell fröccsenő vízzel és porlasztott vízzel szemben.
- Az endoszkópot csak feszültségmentes készülékek vizsgálatára szabad használni. A kamerafej fémből van, és rövidzárlatot okozhat.
- Biztonsági okokból minden vizsgálat előtt feszültségmentesítsen minden készülékrészt.
- Ha használaton kívül van, tárolja az endoszkópot és a hozzá tartozó részeket gondosan.

### Kezelőszervek



- 1 Feltétek (kampó, mágnes, tükör)
- 2 USB-OTG csatlakozókábel
- 3 USB csatlakozó dugó

4 Forgatószabályozó a fényerő szabályozására

- 5 USB-kábel
- 6 Kamerafej

### Szoftvertelepítés

→ A „ViewPlayCap” egy felhasználóbarát Windows® szoftver, amely a vizsgálatok végrehajtását élő átvétellel, videók rögzítésével, felvételek készítésével és a számítógépen való tárolásával lehetővé teszi.

Indítson el egy Windows® operációs rendszerrel rendelkező számítógépet.

- Győződjön meg arról, hogy az endoszkóp le van választva a számítógépről.
- Tegye be a szállításban mellékelt CD-t a CD vagy DVD meghajtójába. A szoftver telepítéséhez az adminisztrátor hozzáférési jogai szükségesek.
- A telepítés automatikusan elindul a szoftver-CD berakása után. Ha ez nem történik meg, a CD- vagy DVD meghajtóján nyissa meg a „ViewPlayCap” mappát. Kattintson kettőt a „setup.exe” fájlra a manuális telepítés elindításához.
- Az operációs rendszertől függően szükség lehet a számítógép újraindítására.
- A ViewPlayCap ekkor települt a számítógépére.

### Használatba vétel



A kamerafejet és a kábelt csak árammentes folyadékokba merítse be. A kábelt nem szabad az „IP67 max. Water Level” legmagasabb szintet jelző jelölésen túl bemeríteni.

Az endoszkópot csak feszültségmentes készülékek vizsgálatára szabad használni. A kamerafej fémből van, és rövidzárlatot okozhat. Kapcsolja ki biztonsági okokból minden vizsgálat előtt a berendezés részeit, hogy feszültségmentesek legyenek. A minimális, 45 cm-es hajlítási sugárnál kisebbet nem szabad alkalmazni.

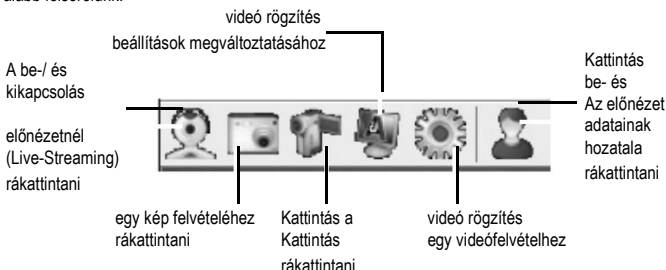
### a) "ViewPlayCap" elindítása - kép- és videófelvétel előkészítése

- Csatlakoztassa az endoszkópot a számítógépen egy szabad USB csatlakozóra. Ha lehetséges, távolítsa el az egyéb digitális képrögzítő készülékeket.
- Kattintson kettőt a „ViewPlayCap” szimbólumra az Asztalon vagy a „Start” menüben. A szoftver képrögzítő készülékként azonosítja az endoszkóp kamerát.
- A „ViewPlayCap”-ban lépjen a „Devices” főmenübe és válassza az „USB Video Device”-t.



Ha több képrögzítő készülék van a számítógépre csatlakoztatva, hibás kijelzések lehetségesek. Ilyen esetben az összes készüléket válassza le a számítógépről.

A gyors hozzáférési sor lehetővé teszi a gyors hozzáférést a legfontosabb funkció jellemzőkhöz, amelyeket alább felsorolunk:



A be- és kikapcsolás

előnézetnél (Live-Streaming) rákattintani

egy kép felvételéhez rákattintani

Kattintás a Kattintás rákattintani

videó rögzítés egy videófelvétellelhez

Kattintás be- és Az előnézet adatainak hozatala rákattintani

## b) Videófelvétel

- Menjen a ViewPlayCap főmenüjében az „Option” (opció) menüpontba és kattintson a "Preview"-re (előnézet). A kamera képe előnézetként a számítógép monitorán megjelenik, és egy újabb kattintás a "Preview"-re ismét kikapcsolja az előnézetet. Egy felvétel a "Videos" mappában tárolódik, ha kiválasztjuk a „Capture” → „Set Time Limit” → „Use Time Limit” opciókat. Ha nem így történik, akkor a videó a „Set Capture File” nevű tárhelyre kerül.
- Menjen a ViewPlayCap főmenüjében a "Capture" menüpontba és kattintson a "Start Capture"-re. A videófelvételek visszaigazolása az "OK"-val történjen. A videófelvétel elindul; automatikusan befejeződik, amint a beállított időhatárt elérte. Ha ez utóbbi nem áll rendelkezésre, akkor a felvétel akkor áll le, amint elérte a maximálisan elmenthető fájlméretet. A felvételt a „Start Capture” megnyomásával szakíthatja meg.
- A LED-ek fényerejét a fényerő szabályozásra szolgáló forgatószabályozó(4) állítja be.



## c) Pillanatfelvétel készítése

- A pillanatfelvételek készítéséhez válassza ki a „Snapshot” menüben a „Still Image Snapshot” menüpontot. A pillanatfelvétel megnyílik a Windows fényképnézőben, és rögzítésre kerül az „Eigene Bilder” (saját képeim) mappában.
  - Az alapbeállítás a számítógépen 640 x 480-ra van állítva. A felvétel 2 másodperc késleltetéssel történik. Ügyeljen ezért arra, hogy a kamerát 2 másodpercig nagyon nyugodtan tartsa, vagy támassza valamihez.
  - Ha a felvételt a számítógépen hajtja végre, a felbontás max. 12 Mp. Ehhez a képméretet 1600 x 1200-ra és a YUY2 színteret kell választani. Miután a képméretet/színteret váltotta, "Original"-t kell először választania. Csak ezután állítható be a felbontás Mp-ben újból.
- Windows 7 előtti operációs rendszereknél a beállítások rendelkezésre állása (pl. felbontás/képméret) eltérő lehet.

## d) „ViewPlayCap“ főmenü sor

- Minden további beállítás a főmenü sorból áll rendelkezésre.

File (fájl)	Set Capture File (a fájlrögzítés beállítása)	Válassza ki a tárhelyet és a fájlnevet a videórögzítésekhez időbeli behatárolás nélkül. Válassza az .avi vagy .asf fájl típust. A felhasználó felszólítást kap, hogy adja be a maximális fájl méretet.
	Exit	Zárja be a szoftvert.
Devices (eszközök)	-	Válassza ehhez a termékhez az „USB-Videoerát”-et.
Opciók	Preview (előnézet) Preview Format (előnézeti formátum) Video Capture Pin (videórögzítés)	Kapcsolja az előnézetet (Live-Streaming) be/ki.  Válassza ki az előnézeti formátumot (felbontás és tömörítés) Video Format (videóformátum): <ul style="list-style-type: none"><li>■ Video Standard (videószabvány, nem változtatható meg).</li><li>■ Frame Rate (képráta, nem változtatható)</li><li>■ Color Space / Compression (Szín-tér / tömörítés, YUY2)</li><li>■ Output Size (kimeneti méret, a listából választandó)</li></ul> Compression (tömörítés): (nem változtatható meg). Az „Apply”-al alkalmaztathatja és a beállításokat „OK”-val hagyhatja jóvá.
	Video Capture Filter (videórögzítés szűrője)	Egy új ablak, „Capture Filter Properties” (rögzítés szűrő jellemzők) nyílik meg. A „Video Proc Amp” és „Camera Control” tabokat tartalmazza. Ajánljuk, hogy ezeket a beállításokat ne változtassa meg.
	Audio Capture Filter (hangrögzítés szűrő)	Nincs szerepe ennél a termékénél.
	Mirror + Flip	180°-al elfordítja a képet. „Mirror+Flip”-et újból nyomni, hogy visszatérjen az eredeti kijelzéshez.
Capture (rögzítés)	Start Capture:	Elindít egy videófelvételt. Erősítse meg az OK gombbal. „Start Capture” újbóli nyomása, a rögzítés befejezése céljából.
	Capture Audio (hangrögzítés)	Nincs szerepe
	Set Time Limit	Egy maximális felvételi időtartam megadása másodpercben.
	AVI formátum ASF formátum	Válassza ki az .avi vagy az .asf videófájl-típust.
Snapshot (pillanatfelvétel)	Still Image Snapshot (állókép pillanatfelvétele) Still Image Format (pillanatkép formátum)	Pillanatfelvétel készítése  Válassza ki először az "Original" (eredeti) pontot a "Snapshot" menüben. Majd válassza ki a "Still Image Format" pontban a kívánt képméretet.
	PNG formátum BMP formátum	Válassza ki a .png, .jpg vagy .bmp fájl típust. A JPG fájl-„JPG Format” (.jpg) előbeállítással rendelkezik.
	→ 12M → 8M	Képfelbontás pillanatfelvételhez MP-ben (Mega Pixel) kiválasztása. A pillanatfelvételt a számítógépen kell
	→ 5M → 2M	Válassza ki először az "Original" (eredeti) pontot a "Snapshot" menüben. Majd válassza ki a "Still Image Format" pontban a kívánt képméretet.
	Eredeti	
View	Mindig fölül (Always on top):	Nincs szerepe
	Show FPS	Kijelzi a pillanatnyi képsebességet. A funkció bekapcsolható és kikapcsolható
	Open Desktop	Megnyitja az asztalt.
	Open My Videos	Megnyitja az "Eigene Videos" (saját videók) mappát.
	Open My Pictures	Megnyitja az „Eigene Bilder” (saját képek) mappát. Pillanatfelvétel képek

itt tárolódnak.

Help (Súgó)

About ViewPlayCap...

Kiírja a szoftververziót és a kiadót.

## e) Feltétek

- A feltétek egyikének használatokra ültesse azt a kamerafejre (6) és reteszelve. Mindenkor forgatható tetszés szerint.

Mágnes - a mágnes feltét lehetővé teszi kisebb ferromágneses részek megtalálását és rögzítését (pl. acél, nikkell vagy kobalt anyagból készült darabok) nehezen hozzáférhető helyeken.

Kampó - a kampó feltét kicsi, nemfém anyagú tárgyak begyűjtésére alkalmazható.

Tükör - a tükör feltéte nehezen hozzáférhető helyeken használható, pl. sarkokon.

## f) A „Voltcraft OTG Scope“ app telepítése (Android operációs rendszerű készüléken)



A „Voltcraft OTG Scope“ app egy felhasználóbarát Android alkalmazás, ami lehetővé teszi a vizsgálatokat élő felvételekkel, a videók felvétele és tárolása a készüléken történik. Támogatja ugyancsak a lejátszást is és további funkciókat. A jelen használati útmutatóban csak az alapvető kezelési eljárásokat ismertetjük. További részleteket magának az app-nak az útmutatójából lehet venni.

A „Voltcraft OTG App“ a Google Play Store-on keresztül vehető, ahol az rendelkezésre áll letöltésre.

Nyissa meg az appot a sikeres telepítés után.

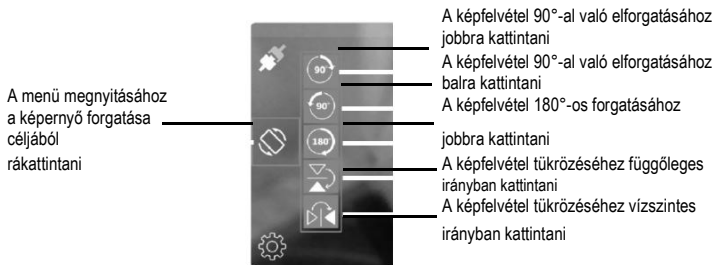
- Csatlakoztassa az USB dugót (3) az USB-OTG csatlakozókábelre (2), és utána a készüléke mikro USB csatlakozója adapterének másik végét az Android operációs rendszerre.

## g) A „Voltcraft OTG scope“ app alkalmazása

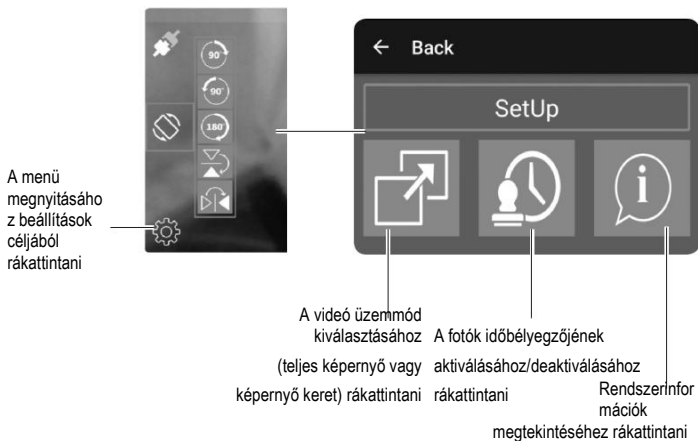
### A főképernyő



### A képernyő szög változtatása



### Beállítás (Menü Setup)



## Ápolás és tisztítás

- Tisztítás előtt válassza le az USB dugót a számítógépről vagy más hozzacsatlakoztatott készülékről.
- Semmiképpen ne használjon agresszív tisztítószeret, alkoholt, vagy más vegyszereket, mivel ezek a házat károsíthatják, sőt, a működést is kedvezőtlenül befolyásolhatják.
- A terméket puha, tiszta, száraz törlőruhával tisztítsa.
- Öblítse le a kamerát és az USB kábelt minden, folyadékban történt használat után alaposan tiszta vízzel, és szárítsa meg alaposan, mielőtt elrakja.
- A fényerő szabályozó, forgatás szabályozóval rendelkező USB dugót vagy az USB OTG csatlakozókábelt soha ne merítse vízbe.

## Eltávolítás



Az elhasznált elektronikus készülékek értékes nyersanyagoknak tekintendők, és nem valók a háztartási szemétbe! Távolítsa el a termék élettartama végén azt az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségének, és hozzájárul a környezete védelméhez.

### Műszaki adatok:

Bemenő feszültség/áram.....	5 V/DC, USB-n keresztül, 200 mA.....
USB csatlakozófelület .....	USB 2.0
Kameraérzékelő.....	CMOS 1/6 collos kamera érzékelő
Kamera felbontás.....	1600 x 1200 pixel
Videófelbontás / képráta.....	640 x 480 pixel, 30 Fps (kép/mp)
Fehérkiegyenlítésautomatikus	
Megvilágítás.....	automatikus
Videóformátum.....	AVI / ASF (Windows®), MP4 (Android)
Fénykép-formátum.....	PNG / BMP / JPEG
A kamera világítása.....	6 db fehér LED
LED fényerő.....	1000 lux ± 150 (20 mm-es távolságban)
Hajlítási sugár.....	> 45 mm
Látómező.....	54°
Fókuszálás.....	> 30 mm
Védettség.....	IP67 (Kamerafej és kábel)
Támogatott operációs rendszerek.....	Windows® XP, Vista™, 7, 8, 8.1, 10, vagy magasabb Android 4.4 (OTG funkcióval) vagy magasabb
Üzemi feltételek.....	0 ... +45 °C, 15 - 85 % rel. nedvesség
Tárolási feltételek.....	-10 ... +50 °C, 15 - 85 % rel. nedvesség
Kamerafej Ø.....	8 mm
Kamerafej méretek (H) .....	4,4 cm
USB kábel hossza.....	kb. 985 cm (± 10 cm)
USB-OTG csatlakozókábel hossza .....	kb. 11,5 cm
Súly.....	kb. 320 g (tartozékok nélkül)

Ez a Conrad Electronic SE publikációja, Klaus Conrad Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Minden jog, beleértve a fordítás jogát is, fenntartva. Mindenfajta sokszorosítás, pl. fotokópia, mikrofilm, vagy

elektronikus adatfeldolgozó berendezésekkel való terjesztés kizárólag a kiadó írásbeli engedélyével

végezhető. Az utánnyomás, kivonatos formában is, tilos. A jelen publikáció megfelel a technika aktuális állásának a

nyomatás idején.

