

VOLTCRAFT®

Használati útmutató
BS-600SD endoszkóp

Rend. sz.: 2250942

2. oldal - 17

CE

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. Bevezetés	3
2. Aktuális használati útmutatók.....	3
3. Rendeltetészerű használat	4
4. A szállítás tartalma	4
5. Jellemzők és funkciók	5
6. A szimbólumok magyarázata	5
7. Biztonsági tudnivalók.....	6
8. Kezelőszervek	8
9. Az elemek berakása/cseréje	9
10. MikroSD kártya betétele	9
11. Üzembe helyezés	10
a) Alapfunkciók	10
b) Beállítások	11
c) Fénykép-/videó funkció	12
d) Csatlakoztatás számítógéphez	13
e) Csatlakoztatás televízióhoz	14
12. Karbantartás és ápolás	14
13. Megfelelőségi nyilatkozat (DOC).....	15
14. Eltávolítás.....	15
a) Termék	15
b) Elemek/akkuk.....	15
15. Műszaki adatok	16
16. Hozzávaló tartozékok	17

1. Bevezetés

Tisztelt Vásárlónk!

ezen Voltcraft®-készülék megvásárlásával nagyon jó döntést hozott, amit köszönünk Önnek.

Voltcraft®- Ez a név azokat az átlagon felüli minőségű készülékeket jelenti a mérés-, a töltés- és a hálózat-technika területéről, amelyeket a szakmai hozzáértés, kiemelkedően nagy teljesítmény és állandó innováció jellemez.

A Voltcraft® termékcsalád termékei még a legigényesebb felatok esetében is mindig optimális megoldást kínálnak - legyen Ön akár egy ambiciózus hobbi-elektronikus, vagy egy profi felhasználó. És ami még különlegesebbé teszi a Voltcraft® - termékeket: a kiforrott technikát és a megbízható minőséget szinte verhetetlenül kedvező ár/teljesítmény aránnyal kínáljuk Önnek. Ezzel teremtjük meg egy hosszútávú, kedvező és sikeres együttműködés alapjait.

Sok örömet kívánunk Önnek a most vásárolt Voltcraft®- készülékhez!

Az útmutatóban előforduló összes cégnév és készüléknév a mindenkorli tulajdonos védjegye. Minden jog fenntartva.

Műszaki kérdések esetén keresse fel az alábbi webhelyeket:

Németország: www.conrad.de

Ausztria: www.conrad.at

Svájc: www.conrad.ch

2. Aktuális használati útmutatók

Töltse le a legújabb változatot a következő web-oldalról: www.conrad.com/downloads, vagy szkennelje be az ott található QR-kódot. Kövesse a web-oldal útmutatásait.



3. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

Az endoszkóp egy vizuális segédeszköz feszültségmentes készülékek és berendezések optikai hibakereséséhez és ellenőrzéséhez. A kamera hegyén lévő világítás szabályozható. Egy PAL/NTSC videó-kimenet áll rendelkezésre. A fényképek és videók egy külön rendelhető mikro-SD kártyán tárolhatók, és átvihetők számítógépre. A hattyúnyak-kamera vízálló, és híg folyadékokban (nem savak és lúgok) történő használatra alkalmas. Az alapkészülék nem tehető ki nedvességnek, ill. nem meríthető folyadékba. A tápfeszültségellátást négy AA-méretű ceruzaelem biztosítja (nem része a szállításnak). Alkalmazása nem megengedett robbanásveszélyes területeken, valamint embereken és állatokon.

Biztonsági és engedélyezési okokból tilos a készüléket átalakítani és/vagy módosítani. Amennyiben a készüléket a fentiekől eltérő célra használja, a készülék tönkremehet. Ezen kívül a készülék szakszerűtlen kezelése következtében rövidzárlat, tűz, áramütés stb. keletkezhet. Figyelmesen olvassa át a használati útmutatót és őrizze is meg későbbi betekintés céljára. Csak a használati útmutatóval együtt adja tovább a készüléket harmadik személy részére.

A termék megfelel a törvényi, nemzeti és európai követelményeknek.

4. A SZÁLLÍTÁS TARTALMA

- Endoszkóp
- USB kábel
- Hattyúnyak kamerával
- 3 db toldat (mágneses, kampós, tükrös)
- Tárolótáska
- Használati útmutató
- Videókábel

5. JELLEMZŐK ÉS FUNKCIÓK

- Micro-SD kártyanyílás
- Video- és foto funkció
- LED megvilágítás
- A feltétek: mágnes, kampó és tükör
-

6. JELMAGYARÁZAT



Ez a szimbólum az egészséget fenyegető veszélyre figyelmeztet (pl. elektromos áramütés).



A háromszögbe foglalt felkiáltójel a készülék kezelése és használata közben fellépő rendkívüli veszélyekre figyelmeztet.



A „nyíl“-szimbólum különleges tanácsokra és kezelési tudnivalókra utal.

7. BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK



Figyelmesen olvassa el, és tartsa be a használati útmutatót, különös tekintettel a biztonsági tudnivalókra! Amennyiben Ön figyelmen kívül hagyja a Használati Utasításban szereplő biztonsági felhívásokat és a szakszerű használatra vonatkozó előírásokat, a készülék gyártója nem vállal felelősséget az emiatt bekövetkező személyi sérülésekért vagy anyagi kárért. A fentiekben túlmenően érvényét veszíti a szavatosság/garancia is.

a) A balesetvédelem és a termék biztonságos használata érdekében:

- Ez a készülék nem játék. Tartsa távol gyermekektől és háziállatoktól.
- Ne hagyja a csomagolóanyagot szabadon hozzáférhető helyen, mert kisgyermek számára veszélyes játékká válhat.
- Óvja a készüléket a szélsőséges hőmérséklettől, közvetlen napfénytől, erős rázkódásoktól, magas páratartalomtól, nedvességtől, éghető gázoktól, gőzöktől és oldószerektől.
- ne tegye ki a terméket mechanikai igénybevételnek.
- Ha a biztonságos használat már nem lehetséges, akkor vonja ki a készüléket a használatból, és akadályozza meg, hogy valaki véletlenül ismét használatba vegye. A biztonságos használat már nem lehetséges, ha a készülék
 - látható sérülést szenvedett,
 - már nem rendeltetésszerűen működik,
 - hosszabb időn keresztül kedvezőtlen körülmények között volt tárolva, vagy
 - a szállítás során jelentős igénybevételnek volt kitéve.
- Mindig óvatosan bánjon a készülékkel. A készülék lökés, ütés, vagy már kis magasságból való leesés következtében is megsérülhet.
- Tartsa be azoknak a készülékeknek a használati útmutatóiban és biztonsági előírásaiban foglaltakat is, amelyekhez ezt a készüléket csatlakoztatja.
- Ez a készülék egy precíziós műszer. Ne ejtse el, és ne tegye ki ütéseknek.
- Az alapkészülék nem vízálló, ezért nem használható a víz alatt.
- Az endoszkópot csak feszültségmentesített készülékek vizsgálatára szabad használni. A kamerafej fémből van, és rövidzárlatot okozhat.
- Biztonsági okokból minden vizsgálat előtt feszültségmentesítsen minden készüléket és annak részegységeit.



- Ha nem használja, helyezze az endoszkópot, valamint a hozzá tartozó tartozékokat mindig a táskába.
- Érzékeny felületek (pl. bútorfényezések) a házzal kémiai reakcióba léphetnek.
- Ipari alkalmazás esetén vegye figyelembe az adott ágazat szakmai szövetsége által az elektromos berendezésekre és szerelési anyagokra vonatkozóan kiadott balesetmegelőzési rendszabályokat is.
- Soha ne helyezze azonnal üzembe a készüléket, ha hideg környezetből egy meleg helyiségbe kerül. Az eközben keletkező kondenzvíz kedvezőtlen körülmények között tönkretetheti a készüléket. Hagyja, hogy a készülék bekapcsolatlanul átvegye a helyiség hőmérsékletét.
- Ha az akku töltésére egy hálózati adaptert használ, annak a termékkel összeférhetőnek kell lennie. Vegye figyelembe a Műszaki adatokat.

b) Egyéb

- Forduljon szakemberhez, ha kétsége van a készülék működésével, biztonságával, vagy csatlakoztatásával kapcsolatban.
- A karbantartási, beállítási és javítási munkákat kizárólag szakemberrel vagy szakműhellyel végeztesse.
- Ha még maradn olyan kérdése, amelyre ebben a használati útmutatóban nem talált választ, forduljon a műszaki vevőszolgálatunkhoz vagy más szakemberhez.

c) Általános

- Az elemek/akkuk berakásakor ügyeljen a helyes polarításra.
- Távolítsa el az elemeket / akkukat, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, hogy az elemek kifolyásából származó károkat elkerülje. A kifolyt vagy sérült elemek/akkumulátorok a bőrrel érintkezve marási sérüléseket okozhatnak. Ha sérült elemekkel/akkumulátorokkal kell foglalkoznia, viseljen védőkesztyűt.
- Az elemeket/akkukat úgy tárolja, hogy gyerekek ne férhessenek hozzájuk. Az elemeket/akkukat ne hagyja szanaszét, mert gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik őket.
- Az összes akkut egyidejűleg kell cserélni. Régi és új elem kevert használata a készülékben az elemek/akkuk kifolyásához, és ezáltal a készülék meghibásodásához vezethet.
- Ne szedje szét az elemeket/akkukat, ne zárja rövidre, és ne dobja tűzbe őket. Ne próbálja meg nem feltölthető

elemek feltöltését. Ilyen esetben robbanásveszély áll fenn!

8. KEZELŐELEMEK



- | | | | |
|---|--------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Hattýnyyak | 8 | Bekapcsoló gomb |
| 2 | Elem LED
Bekapcsolást | 9 | ↑ gomb
Ein/Aus (be-ki) |
| 3 | jelző LED
Monito | 10 | gomb
mini USB |
| 4 | r | 11 | csatlakozó |
| 5 | Elemtartó | 12 | MikroSD kártyanyílás |
| 6 | MENU gomb | 13 | Videókimenet |
| 7 | ↓ gomb | | |

9. AZ ELEMÉK BERAKÁSA/CSERÉJE

- Csavarja ki a hátoldalon lévő elemtartó rekesz fedelének csavarját egy keresztthornyú csavarhúzóval és vegye le a fedelet.
 - Vegye ki az elemtartót az elemtartó rekeszből (5).
 - Helyezzen be négy ceruzaelemet az elemtartóba, és közben ügyeljen az elemtartó rekeszein belül feltüntetett helyes polarításra.
 - Helyezze vissza az elemeket az elemtartóba, és közben vegye figyelembe a pólus jelzéseket az elemtartó tetején, valamint az elemtartó belsejében.
 - Zárja vissza az elemtartót.
- ➔ Cserélje ki az elemeket, ha nem működik megfelelően a hattyúnyak-kamera, vagy nem világítanak teljes fényel a LED-ek a kamerán.

10. MICRO-SD KÁRTYA BETÉTELE

A fotó-/videó funkció használatához először is be kell rakni egy mikro-SD-kártyát (nem része a szállításnak). Ezt a következőképpen teheti meg:

- Nyissa fel a monitortól jobbra lévő fedelet.
- Rakjon be egy mikroSD kártyát a mikroSD kártyanyílásba (12). A kártya érintkezőinek a monitor irányába kell nézniük. A kártyának be kell pattannia.
- Zárja le a fedelet.

11. ÜZEMBE HELYEZÉS

a) Alapfunkciók



Csak a kamerafejet és a hattyúnyakat (1) tartsa bele feszültségmentes folyadékokba. A hattyúnyakat nem szabad az „IP67 max. water level” jelzésen túl bemezíteni.



Az endoszkópot csak feszültségmentesített készülékek vizsgálatára szabad használni.

A kamerafej fémből van, és rövidzárlatot okozhat. Kapcsolja ki biztonsági okokból minden vizsgálat előtt a berendezés részeit, hogy feszültségmentesek legyenek.

Kerülje az erős mechanikus terhelést ill. rázkódást. A 45 mm-es minimális hajlítási sugarat nem szabad csökkenteni.

- Kapcsolja be a készüléket a be-/kikapcsológomb (10) megnyomásával. A képernyőn megjelenik a kamera képe.
- A kamerafejbe négy LED van beépítve.
- Tartsa a ↑ gombot kb. két másodpercig megnyomva a kép 180 fokkal történő elforgatása céljából.
- Tartsa nyomva a ↓ gombot, hogy ráközelítsen a tárgyra.

Feltétek

- Szükség szerint rögzítse a három feltét egyikét (mágneses, kampós, tükrös) a kamerafej alatti keskeny mélyedésbe.
- Használat előtt győződjön meg arról, hogy a feltét rögzítőgyűrűje zárva van-e.

Háromszögű felerősítési pont

A képernyő tetején egy háromszögű felerősítési pont van kialakítva. Helyezze igény szerint egy tartó pántra (nem szállítjuk vele), hogy szabad kezes működést tegyen lehetővé.

b) Beállítások

A menüben az alábbi gombok vannak az alábbi funkciókkal:

nyomógomb	funkció
MENU	<ul style="list-style-type: none">• Menü előhívása• az almenüből navigálás vissza a főmenübe• a főmenü elhagyása
↓	<ul style="list-style-type: none">• Kurzor mozgatása lefelé• az érték csökkentése
↑	<ul style="list-style-type: none">• Kurzor mozgatása felfelé• az érték növelése
Bekapcsoló gomb	a választás megerősítése

Video-kimeneti formátum

- Nyomja meg a **MENU** gombot (6), a menü előhívására.
- Válassza ki a ↓ (7) vagy a ↑ (9) gombbal a „Setting” (beállítás) menüpontot, és nyomja meg megerősítésül a kioldó gombot (8).
- Válassza ki a „TV Output” (TV-kimenet) menüpontot, és erősítse meg a választást.
- Válassza ki a kívánt formátumot (NTSC vagy PAL), és erősítse meg a választást.
- Hagyja el a menüt a **MENU** gomb megnyomásával.

Képsémplési frekvencia

- Nyomja meg a **MENU** gombot, a menü előhívására.
- Válassza ki a ↓ vagy a ↑ gombbal a „Setting” (beállítás) menüpontot, és nyomja meg megerősítésül a kioldó gombot.
- Válassza ki a „Frame Rate” menüpontot, és erősítse meg a választást.
- Válassza ki a kívánt képsémplési rátát (20 fps / 25 fps / 30 fps; fps = frame/s), és erősítse meg a választást.
- Hagyja el a menüt a **MENU** gomb megnyomásával.

A mikro-SD-kártya formátálása

- Nyomja meg a **MENU** gombot, a menü előhívására.
- Válassza ki a ↓ vagy a ↑ gombbal a „Setting” (beállítás) menüpontot, és nyomja meg megerősítésül a kioldó gombot.
- Válassza ki a „Format” menüpontot, és erősítse meg a választást.
- Válassza ki a „YES” (igen) opciót, és erősítse meg a választást. Ezek után a készülék formátálja a mikroSD kártyát.
- Válassza ki a „NO” (nem) opciót a folyamat leállítása céljából.

A nyelv beállítása

- Nyomja meg a **MENU** gombot, a menü előhívására.
- Válassza ki a ↓ vagy a ↑ gombbal a „Setting” (beállítás) menüpontot, és nyomja meg megerősítésül a kioldó gombot.
- Válassza ki a „Language” (nyelv) menüpont, és erősítse meg a választást.
- 1 Válassza ki a nyelvet, majd hagyja jóvá a választást.
- Hagyja el a menüt a **MENU** gomb megnyomásával.

A dátum és a pontos idő beállítása

- Nyomja meg a **MENU** gombot, a menü előhívására.
- Válassza ki a ↓ vagy a ↑ gombbal a „Setting” (beállítás) menüpontot, és nyomja meg megerősítésül a kioldó gombot.
- Válassza ki a „Time/Date” (idő/dátum) menüpontot, és erősítse meg a választást. A nap villog.
- Állítsa be a ↓ vagy a ↑ gombbal a napot, és erősítse meg a választást. Most a hónap villog.
- A fentiekhez hasonló módon állítsa be a hónapot, az évet, az órát, a percet és a másodpercet.

c) Foto-/videó funkció

Fotó

- Nyomja meg a **MENU** gombot, a menü előhívására.
- Válassza ki a ↓ vagy a ↑ gombbal a „Camera” menüpontot, és nyomja meg megerősítésül a kioldó gombot. Balra fenn a monitoron megjelenik egy fényképezőgép szimbóluma.
- Nyomja meg most a kioldógombot egy fényképfelvétel elkészítéséhez.

Video

- Nyomja meg a **MENU** gombot, a menü előhívására.
- Válassza ki a ↓ vagy a ↑ gombbal a „DVR” menüpontot, és megerősítésül nyomja meg a kioldógombot. Balra fenn a monitoron megjelenik egy videokamera szimbóluma.
- Nyomja meg most a kioldógombot egy videofelvétel elkészítéséhez.
- Nyomja meg ismét a kioldógombot a videofelvétel befejezéséhez.

Lejátszás

- Nyomja meg a **MENU** gombot, a menü előhívására.
- Válassza ki a ↓ vagy a ↑ gombbal a „Playback” (lejátszás) menüpontot, és nyomja meg megerősítésül a kioldó gombot.
- Az utoljára felvett fénykép-/video-felvétel jelenik meg a monitoron.
- Válassza ki a ↓ vagy a ↑ gombbal a kívánt fénykép-/video-felvételt.

➔ A video-lejátszás automatikusan elindul. Ha meg akarja szakítani a videoklip lejátszását, lejátszás közben nyomja meg a kioldógombot. A videofelvétel lejátszásának a folytatásához nyomja meg újból a kioldógombot.

d) Csatlakoztatás számítógéphez

- Nyissa fel a monitortól jobbra lévő fedelet.
- Kösse össze a mini USB dugót a hozzáillő aljjal, és kösse össze az USB-A dugót a számítógép egy szabad USB csatlakozójával.
- Az endoszkóp most kártyaolvasóul szolgál. Így a mikro-SD-kártyán tárolt adatokat kiolvashatja a számítógépre.
- Válassza szét előbb az operációs rendszeren keresztüli összeköttetést, mielőtt kihúzná az USB-kábel csatlakozóit.

➔ Ha a monitort egy számítógépre csatlakoztatja az USB kábellel, az elemjelző LED narancs színben világít, és a monitor akkuja töltődik.

A monitort akkor is rácsatlakoztathatja egy számítógépre, ha levette a monitort az endoszkópról.



Ne kösse rá azonban az endoszkóp alapkészülékét egy számítógépre, ha levette a monitort az endoszkópról.

e) Csatlakoztatás televízióhoz

- Állítsa be először a videokimeneti formátumot (lásd a „Beállítások” c. fejezetben).
- Nyissa fel a monitortól jobbra lévő fedelet.
- Csatlakoztassa a video kábel jack dugóját az endoszkóp Video (14) kimenetéhez, és kösse össze az RCA dugót a TV készülék video bemenetével.
- Erre a kép eltűnik a monitorról, és a kamera képe a TV-n jelenik meg. Nyomja meg a **MENU** gombot, ekkor a menü megjelenik a televízión. A kezelés a monitoron lévő gombokkal végezhető.
- A felvett videók lejátszhatók a televízión.

12. KARBANTARTÁS ÉS ÁPOLÁS

- A készülék nem igényel karbantartást, tehát ne szedje szét. A karbantartást és javítást bízza szakemberre.
- Ne tisztítsa a terméket akkor, ha a monitor akkuja éppen feltöltés alatt van.
- Tisztítás előtt vegye ki az elemeket/akkukat a tartórekeszekből.
- A készülék külsejét csak egy tiszta, puha, száraz kendővel tisztítsa. A port egyszerűen csak egy tiszta, puha ecsettel és porszívóval távolítsa el.
- A hattyúnyak-kamerát minden folyadékban történő használat után tiszta vízzel alaposan öblítse le és szárítsa meg, mielőtt a bőröndbe csomagolja.
- A kamera lencséjének tisztításához használjon egy kis ecsetet vagy egy fültisztító pálcikát.
- Ne használjon agresszív tisztítószereket vagy vegyszereket, mert károsíthatják a ház felületét (elszíneződés).

13. MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (DOC)

A Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, ezennel kijelenti, hogy a jelen készülék megfelel a 2014/53/EU irányelvnek.



Az EU megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege a következő internet címen elérhető:

www.conrad.com/downloads

Válasszon egy nyelvet egy zászlószimbólumra való kattintással, és adja be a készülék rendelési számát a keresőmezőbe; ezután az EU megfelelőségi nyilatkozatot PDF formátumban letöltheti.

14. ÁRTALMATLANÍTÁS

a) A készülék



Az elektronikus készülékek értékes alapanyagok, ezért nem valók a háztartási hulladék közé. Az elhasznált készüléket az érvényes törvényi szabályozásnak megfelelően kell eltávolítani.



Vegye ki a készülékben esetleg benntartott elemeket/akkukat és ezeket a készüléktől elkülönítve ártalmatlanítsa.

b) Elemek/akkuk



Önt, mint végfelhasználót törvény kötelezi minden használt elem és akkumulátor leadására; Tilos az eszköz ártalmatlanítása úgy, hogy azt a háztartási szeméttel együtt kidobja!

A károsanyag tartalmú elemeket/akkukat az itt látható szimbólum jelöli, amely a háztartási hulladékként történő ártalmatlanítás tilalmára hívja fel a figyelmet. A legfontosabb nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemeken és akkumulátorokon pl. a szöveg mellett látható hulladéktartály ikon alatt található).

A használt elemeket, akkumulátorokat ingyenesen leadhatja a lakóhelye hulladékgyűjtő helyén, a szaküzleteinkben vagy minden olyan helyen, ahol elemeket, akkukat forgalmaznak.

Ezzel Ön eleget tesz a törvényi kötelezettségeinek és hozzájárul a környezet védelméhez.

15. MŰSZAKI ADATOK

Tápellátás:4 db ceruzaelem (nem szállítjuk vele)
Áramfelvétel.....	max. 450 mA
SD kártya típus.....	mikroSD (max. 2 GB), mikro SDHC (max. 32 GB)
Monitor.....	8,9 cm (3,5") TFT
Felbontás.....	320 x 240 pixel (monitor), 640 x 480 pixel (kamera)
Fehéregyensúly.....	automatikus
Világítás.....	automatikus
Videófájl formátuma.....	PAL/NTSC
Videó felvételi formátum.....	AVI
Kamera megvilágítása.....	4 fehér LED
LED-es megvilágítás erőssége.....	max. 950 lux, ± 150 lux (20 mm távolságról)
Hajlítási sugár.....	> 45 mm
Kamera fej Ø.....	8,0 mm
Látómező.....	54° (átlós)
Fókusz.....	60 mm - ∞
Hattyúnyak méret (H x Ø).....	5000 x 8 mm
A rádióátvitel hatótávolsága.....	max. 5 m.
Üzemeltetési feltételek.....	0 ... +45 °C, 15 – 85 % rF
Tárolási feltételek.....	-10 ... +50 °C, 15 – 85 % rel. nedvesség
Méret (Sz x Ma x Mé).....	90 x 205 x 222 mm
Súly.....	kb. 1960 g (tartozékok nélkül)

16. Hozzávaló tartozékok

Hattyúnyak-kamera

Rend. sz.:	123121
Kamera-átmérő:	5,5 mm
Hosszúság	1 m

Hattyúnyak-hosszabbító

Rend. sz.:	123126	123130
Hosszúság	1 m	3 m

Egyéb

	hordszj	Feltétek (mágneses, kampós, tükrös)
		9,8 mm-es kamerához
Rend. sz.:	123096	1496418