

## Upute za uporabu

### BS-25HR Endoskop

Nrudžb.-br. 1086332

#### Propisana upotreba

Endoskop je vizualno pomoćno sredstvo za optičko pretraživanje grešaka i inspekciju na napravama i uređajima bez struje. Slika kamere prikazana je na ugrađenom monitoru. Osvjetljenje na šiljku kamere može se regulirati. Fiksno ugrađena kamera s labudim vratom je vodootporna (IP67) i prikladna za uporabu u vodenim tekućinama (bez kiselina i lužina). Osnovna naprava ne smije se izlagati vlažnosti niti uranjati u vodu. Opskrba strujom odvija se preko četiri baterije tipa AA (nisu u paketu). Pogon u eksplozijom ugroženim područjima odnosno primjena na ljudima i životinjama nije dozvoljena.

Iz sigurnosnih razloga i razloga odobrenja proizvod se ne smije rekonstruirati i/ili mijenjati. Ukoliko se proizvod koristi u druge svrhe, osim prethodno opisane, proizvod se može oštetiti. Osim toga, nestručna upotreba može prouzročiti opasnosti kao što su npr. kratki spoj, požar, strujni udar itd. Točno pročitajte upute za upotrebu i sačuvajte ih za kasniju upotrebu. Proizvod posredujte trećoj osobi samo zajedno s uputama za upotrebu.

Proizvod odgovara zakonskim, nacionalnim i europskim zahtjevima. Sva sadržana imena tvrtki i oznake proizvoda su robne marke pojedinih vlasnika. Sva prava pridržana.

#### Opseg dostave

- Endoskop
- 3x nastavak (magnet, kuka, ogledalo)
- Kovčeg za pohranjivanje
- Upute za uporabu

#### Sigurnosne upute



Točno pročitajte upute za upotrebu i sačuvajte ih za kasniju upotrebu, naročito sigurnosne upute. Ukoliko se ne budete pridržavali podataka o stručnom rukovanju u ovim uputama za upotrebu, ne preuzimamo time prouzročenu materijalnu štetu i odgovornost za ozljede osoba. Osim toga, u takvim se slučajevima ne vrijedi jamstvo.

##### a) Osobe / proizvod

- Proizvod nije igračka. Držite ga podalje od djece i domaćih životinja.
- Ne ostavljajte ambalažu ležati uokolo bez nadzora. Mogla bi postati opasnom igračkom za djecu.
- Zaštitite proizvod od ekstremnih temperatura, direktne sunčeve svjetlosti, jakih vibracija, visoke vlažnosti, vlage, zapaljivih plinova, para i otapala.
- Proizvod ne izlažite nikakvim mehaničkim opterećenjima.
- Ukoliko siguran pogon više nije moguć, isključite proizvod i zaštitite ga od neželjene upotrebe. Siguran pogon više nije zajamčen kad proizvod:
  - pokazuje vidljiva oštećenja,
  - ne djeluje više kako treba,
  - nakon dužeg skladištenja u nepovoljnim uvjetima okoline ili
  - je bio izložen znatnim prijevoznim opterećenjima.
- Pažljivo postupajte s proizvodom. Udarcima, lupanjem ili padom s već male visine mogao bi zadobiti oštećenja.
- Osnovna naprava nije vodootporna te se stoga ne smije stavljati pod vodu.
- Endoskop se smije primjenjivati samo u napravama bez napona za inspekciju. Glava kamere je iz metala i može dovesti do kratkih spojeva.
- Iz sigurnosnih razloga prije svake inspekcije isključite sve dijelove naprave da budu bez napona.
- Kod nekorištenja odložite endoskop kao i pripadajući pribor u kovčeg. Osjetljive površine (s politurom za namještaj itd.) mogle bi kemijski reagirati s kućištem.
- Nikad ne upotrijebite proizvod odmah nakon što ste ga donijeli iz hladne u toplu prostoriju. Pritom nastao kondenzat mogao bi pod danim okolnostima uništiti proizvod. Prije nego što ga upotrijebite, ostavite proizvod da najprije dobije sobnu temperaturu. To u danim okolnostima može trajati više sati.
- U školama, obrazovnim ustanovama, hobi radionicama i radionicama rukovanje električnim napravama mora biti pod nadzorom stručnog osoblja.
- U gospodarskim ustanovama pridržavajte se propisa o sprečavanju nesreća na radu udruge gospodarskog staleža za električne naprave i pogonska sredstva.

#### b) Baterije / akumulatori

- Pazite kod umetanja baterija na ispravnu polarnost.
- Izvadite oštećene baterije, kad napravu duže vrijeme ne koristite, kako biste izbjegli oštećenja zbog istjecanja. Istekli ili oštećeni akumulatori mogu kod doticaja s kožom prouzročiti ozljede kiselinom. Kod rukovanja s oštećenim akumulatorima biste stoga trebali nositi zaštitne rukavice.
- Čuvajte baterije izvan dohvata djece. Ne ostavljajte nikad baterije slobodno ležati uokolo jer bi ih mogla progutati djeca ili domaće životinje.
- Sve baterije treba zamijeniti u isto vrijeme. Miješanje starih i novih baterija u napravi može dovesti do istjecanja baterija i oštećenja naprave.
- Ne rastavljajte akumulator, ne spajajte ih kratko i ne bacajte u vatru. Nikada ne pokušavajte puniti baterije koje se ne pune. Postoji opasnost od eksplozije.

#### c) Ostalo

- Obratite se stručnom kadru, ukoliko imate sumnji o načinu rada, sigurnosti ili priključivanju proizvoda.
- Pustite da radove održavanja, prilagođavanja i servisne radove obavlja isključivo stručni kadar odnosno specijalizirana radionica.
- Ukoliko Vam ispravan priključak odnosno pogon nije sasvim jasan ili imate dodatna pitanja, koja tijekom ovih uputa za upotrebu nisu objašnjena, informirajte se, molim, u našoj tehničkoj podršci ili stupite u kontakt s drugim stručnjakom.

#### Upravljački elementi



- 1 Labudi vrat
- 2 Glava kamere
- 3 Monitor
- 4 Tipka ↓
- 5 Tipka ⏻ (Uklj./Isklj.)
- 6 Tipka ↑
- 7 Nastavak ogledalo
- 8 Nastavak magnet
- 9 Nastavak kuka

#### Umetanje / zamjena baterija

- Skinite pokrov pretinca baterija sa stražnje strane.
  - Umetnite četiri baterije tipa AA ispravne polarnosti u pretinac baterija. Pridržavajte se pritom podataka o polarnosti iz unutrašnjosti pretinca baterija.
  - Zatvorite pretinac baterija.
- Zamijenite baterije, čim u gornjem desnom području monitora (3) počne treperiti simbol baterije ili ukoliko se proizvod ne da uključiti.

## Puštanje u pogon



Držite samo glavu kamere i labuđi vrat u tekućini bez napona. Vrat kamere ne smije biti uronjen preko oznake „MAX Water Level“.



Endoskop se smije primjenjivati samo u napravama bez napona za inspekciju. Glava kamere je iz metala i može dovesti do kratkih spojeva. Iz sigurnosnih razloga prije svake inspekcije isključite sve dijelove naprave da budu bez napona.

Izbjegavajte jaka mehanička opterećenja odnosno vibracije. Minimalan radijus savijanja od 45 mm ne smije biti niži.

### a) Uključivanje/Isključivanje

- Pritisnite tipku (5) kako biste proizvod uključili. Na monitoru (3) se pojavljuje slika kamere.
- Ponovno pritisnite tipku kako biste proizvod isključili. Monitor se gasi.

### b) Osvjetljenost kamere



**Pozor, LED-svjetlo:**

**Ne gledajte u LED svjetlosnu zraku!**

**Ne promatrajte izravno ili s optičkim instrumentima!**

- U glavi kamere (2) ugrađena su četiri bijela LED svjetla, čija svjetlost se može prilagoditi u 6 stupnjeva.
  - Pritisnite uzastopce kratko na tipku ↑ (6) kako biste svjetlost LED svjetla povećali.
  - Pritisnite uzastopce kratko na tipku ↑ (4) kako biste svjetlost LED svjetla smanjili odnosno osvijetljenost sasvim isključili.
  - Dok podešavate svjetlost, u srednjem području monitora pojavljuje se (3) stupičasti prikaz za indicaciju odabranog stupnja svjetlosti.
- Podesite osvijetljenost tako da slika ne bude prejako ili premalo osvijetljena.

### c) Monitor-pozadinsko osvijetljenje

- Držite istovremeno tipke ↑ (6) i ↓ (4) pritisnute kako biste pozadinsko osvijetljenje monitora (3) prilagodili u 3 stupnja.
- Ispustite tipke, čim bude postignut željen stupanj.

### d) Zoom

- Slika se može povećati u 2 stupnja:
  - 1,5-struko povećavanje
  - 2-struko povećavanje
- Držite tipku ↓ (4) pritisnute. Na monitoru (3) se pojavljuje jedan od sljedećih indikatora:
  - 1,5x (1,5-struko povećavanje)
  - 2,0x (2-struko povećavanje)
  - 1.0x (nema Zoom-a)

### e) Rotacija slike

Držite tipku ↑ (6) pritisnute kako biste zarotirali sliku za 180°.

### f) Nastavci

- Pažljivo otvorite pritezni prsten nastavka. Fiksirajte nastavak na malom udubljenju ispod glave kamere. Pritezni prsten prilikom otvaranja nemojte previše savijati, jer bi inače mogao puknuti.
- Uvjerite se prije korištenja da je pritezni prsten nastavka zatvoren. Inače postoji opasnost da se nastavak izgubi.
- Nastavak ogledalo (7) može proširiti vidno polje endoskopa u područjima, koja bi glavi kamere inače bila teško pristupačna.
- Nastavak magnet (8) namijenjen je lokalizaciji izgubljenih metalnih predmeta.
- Nastavak kuka (9) služi za hvatanje malih objekata.

### Održavanje i čišćenje

- Proizvod osim povremenog čišćenja ne zahtijeva održavanje. Za čišćenje upotrijebite meku, antistatičku krpu bez vlakana.
- Ne koristite abrazivna ili kemijska sredstva za čišćenje.
- Temeljito isperite labuđi vrat kamere nakon svake primjene u tekućinama čistom vodom i osušite ga, prije nego što ga spakirate u kovčeg.
- Za čišćenje leće kamere upotrijebite mali kist ili vatiran štapić.

## Uklanjanje otpada

### a) Proizvod



Elektroničke naprave su vrijedni materijali i ne spadaju u kućansko smeće. Uklonite proizvod na kraju njegovog radnog vijeka u skladu s važećim zakonskim odredbama.

Izvadite umetnute baterije/akumulatore i uklonite ih odvojeno od proizvoda.

### b) Baterije / akumulatori

Kao konačnog potrošača obavezuje Vas (Odredba o baterijama) povrat svih potrošenih baterija/akumulatora; uklanjanje preko kućanskog smeća je zabranjeno.



Baterije/akumulatori sa štetnim tvarima označeni su pripadajućim simbolima, koji upućuju na zabranu uklanjanja preko kućanskog smeća. Oznake za teške metale su: Cd=kadmij, Hg=živa, Pb=olovo (oznaka stoji na baterijama/akumulatorima npr. ispod lijevo prikazanog simbola kante za smeće).

Vaše potrošene baterije/akumulatore možete besplatno odložiti na zbirnim mjestima Vaše općine, u našim podružnicama i svugdje, gdje se prodaju baterije/akumulatori.

Time ispunjavate svoje zakonske obveze i pridonosite zaštiti okoliša.

## Tehnički podaci

Opskrba strujom ..... 4x 1,5 V baterija tip AA (nije dio sadržaja)

Monitor..... 5,8 cm (2,3") TFT

Rezolucija ..... 960 x 240 piksela (Monitor)  
640 x 480 piksela (Kamera)

Osvjetljenost kamere ..... 4 bijela LED svjetla

Usklađivanje bjeline ..... automatsko

Osvjetljenost ..... automatska

Vidno polje ..... 54°

Dubina izoštrjenja ..... ≥3 cm

Pogonski uvjeti ..... 0 do +45 °C, 15 do 85% rF

Uvjeti skladišta ..... -10 do +50 °C, 15 do 85% rF

Radijus savijanja ..... min. 45 mm

Dužina labuđeg vrata ..... 88 cm ±2 cm

Labuđi vrat-Ø ..... 6,5 mm

Glava kamere-Ø ..... 8 mm

Dimenzije (B x H x T) ..... 86 x 1105 x 60 mm

Težina ..... cca 313 g