

Podvodná Drop Video Kamera

Návod k použitiu



Vyrába : VFtech spol. S r.o. , Vápenická 24, 97101 Prievidza, Slovakia
Tel/Fax +421 46 5426456, email odbyt@vftech.sk <http://rov-1.eu>

Obsah

1. Popis	
1.1 Použitie	2
1.2 Prevedenie	2
1.3 Technická špecifikácia	3
2. Návod pre obsluhu Drop kamery	4
3. Návod pre obsluhu DCam DM kamery	6
4. Príloha	8

1. Popis

DCAM je kamera umožňujúca prácu vo vodnom prostredí. Obsahuje kvalitnú farebnú kameru s LED svetlom, riadiacu jednotku, kábel, navíjak (ak je súčasťou objednávky). Snímač tlaku možno inštalovať na požiadanie.

1.1. Použitie

DCAM je určená pre video prieskum a kontrolu podvodných objektov, ako sú trupy lodí, podvodné stavby, apod. Môže byť použitá pre inšpekciu odvodného potrubia , vyhľadávanie a záchranu osôb, športový rybolov, hľadanie pokladov alebo morský biológický výskum. Kamera môže byť inštalovaná na helmu potápača.

1.2. Prevedenie

Základná zostava

1. Podvodná kamera so svetlom
2. Ovládací / napájací modul
3. Kábel

Podvodný modul - kamera [1]

je zložený z hliníkového vodotesného valcovitého tubusu s otvormi pre úchyt svorky pre horizontálne použitie kamery. Sklenenú kupolu s CCD 1/3 "farebnou kamerou a kruhom ultra jasných LED diód nájdete na prednej časti modulu. Doska s elektronikou je inštalovaná v hlavnom valcovitom tubuse. Hermetický vodotesný konektor je inštalovaný v zadnej časti modulu. Tu sa nachádzajú aj otvory pre úchyt svorky pre vertikálne použitie kamery.

Ovládací, riadiaci / napájací modul [2]

zabezpečuje napájanie podvodného modulu a prenos videa z podvodného modulu. Obsahuje regulátor jasů LED osvetlenia .

Kábel [3]

Základná dĺžka kábla je 50 m, max 300 m Používa sa pre napájanie kamery a prenos video signálu.

Dodatočné vybavenie (inštaluje sa na základe požiadavky)

- Kábel (do 300m)
- Navíjak pre kábel bez zberného kontaktu
- Navíjak pre kábel so zberným kontaktom
- Menič napätia 12VDC/230VAC
- 12V batéria
- Sada konektorov pre kábel
- LCD monitor/TV
- Video recorder – záznamník videa

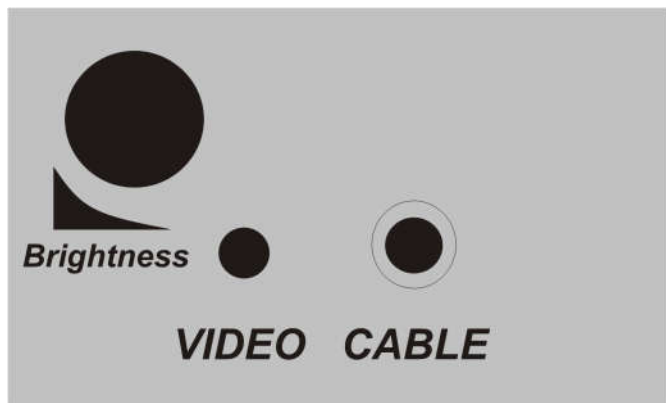
1.3. Technická špecifikácia

1. Pracovná hĺbka – do 300 m.
2. Dĺžka kábla – 50 až 300 m.
3. Kábel zosilnený Kevlarovým vláknom a chránený polyetylénovou izoláciou, s negatívnym vztlakom
4. Priemer kábla – 3 až 8 mm (podľa dĺžky) , nosnosť – 100 kg
5. Svetlo - 15 až 45 silno svietivých LED
6. Farebná kamera PAL CCD 1/3", 480 (600 b/w) TV riadkov, 0.5 lux.
Videokamera spolu s osvetlením umožňuje záznam na vzdialenosť 15-20 metrov za denného svetla v priehľadnej vode. V znečistenej vode môže byť viditeľnosť max. 3-4 m
7. Napájanie riadiaceho modulu 230VAC.
8. Maximálna spotreba 100Watt.
9. Prevádzková vlhkosť prostredia – do 100%.
10. Pracovný rozsah teploty – -20 ...+ 45°. C.
11. Kompletná zostava inštalovaná do kvalitného vodotesného kufra
12. Podvodný modul : váha – 0.3 kg, kompletná zostav (s 50 m kábla) – 4 kg
13. Rozmer podvodného modulu 115x52x52 mm

2. Návod na obsluhu Drop Camery

2.1. Prosím, pred použitím skontrolujte moduly (či nie sú poškodené).

2.2. Prepojte navíjak s ovládacím modulom pomocou kábla bnc/3-pin-konektor. Prepojte video káblom cinch/cinch ovládací modul s monitorom. Pripojte ovládací modul k sieti 230V.



POZOR !

Pri manipulácii s káblom buďte opatrný:

- Nestúpajte po kábli
- Nevystavujte kábel nadmernému tlaku
- Nevystavujte kábel extrémnym ohybom, neskrúcajte kábel

Ak zistíte akékoľvek poškodenie, okamžite ho opravte alebo vymeňte kábel

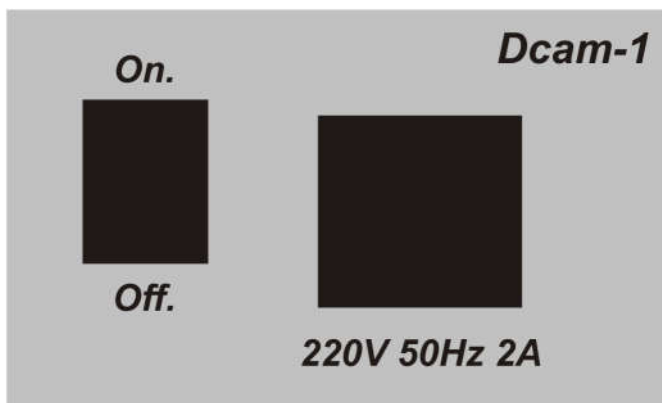
Prevedenie s navíjakom bez zberného kontaktu

- Pred pripojením navíjaku k ovládacímu modulu prosím, odtočte požadovanú dĺžku kábla z navíjaka
- Prepojte navíjak s ovládacím modulom pomocou kábla bnc/3-pin-konektor
- Ak chcete odtočiť ďalší kábel počas prevádzky, VYPNITE napájanie, odpojte prepojovací kábel z navíjaka, odtočte požadovanú dĺžku kábla a opätovne všetko prepojte

2.3. Ak používate displej alebo audio / video rekordér, prosím prepojte video káblom s cinch konektormi videozariadenie

2.4. Pripojte ovládací modul k sieti 230V

Zapnite vypínač 230V "I" (Horná poloha). LED indikátor signalizuje zapnutie zariadenia. Po skončení práce prepnite vypínač 230V do polohy Off "O" (Dolná poloha)



**2.5. Nastavenie jasu LED ovládačom “brightness”
Na vzduchu nezapínajte svetlá na PLNÝ jas !**

2.6. Ak potrebujete zmeniť pracovnú polohu kamery , použite montážne svorky. Kábel môže byť na svorky upnutý pomocou špeciálneho krúžku.

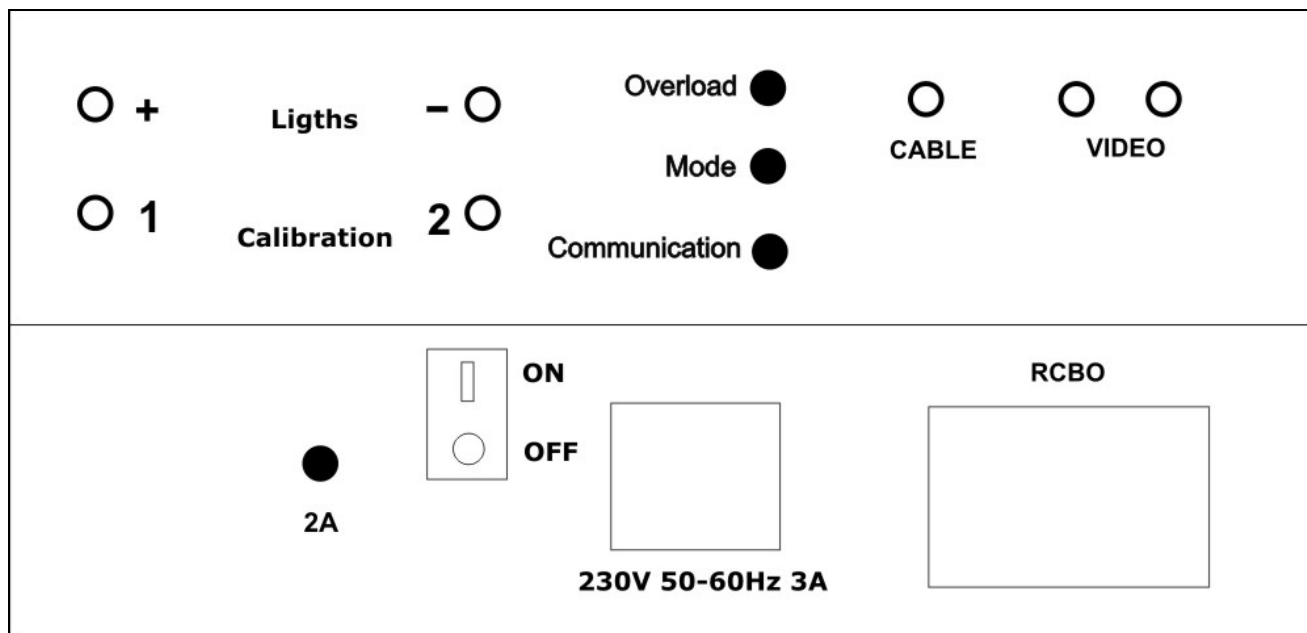
POZOR !!!!

1. Po použití kamery v mori, opláchnite kameru v sladkej vode.
2. Po skončení prác skontrolujte kábel . V prípade poškodenia musí byť kábel opravený alebo vymenený.
3. Modul kamery ako i navíjak udržiujte suché.

3. Návod na obsluhu pre Drop Kameru so snímačom tlaku.

3.1. Prosím, pred použitím skontrolujte moduly (či nie sú poškodené).

3.2. Prepojte navíjak s ovládacím modulom pomocou kábla bnc/3-pin-konektor. Prepojte video káblom cinch/cinch ovládací modul s monitorom. Pripojte ovládací modul k sieti 230V.



POZOR !

Pri manipulácii s káblom buďte opatrný:

- Nestúpajte po kábli
- Nevystavujte kábel nadmernému tlaku
- Nevystavujte kábel extrémnym ohybom, neskrúcajte kábel

Ak zistíte akékoľvek poškodenie, okamžite ho opravte alebo vymeňte kábel

Prevedenie s navíjakom bez zberného kontaktu

- Pred pripojením navíjaku k ovládacímu modulu prosím, odtočte požadovanú dĺžku kábla z navíjaka
- Prepojte navíjak s ovládacím modulom pomocou kábla bnc/3-pin-konektor
- Ak chcete odtočiť ďalší kábel počas prevádzky, VYPNITE napájanie, odpojte prepojovací kábel z navíjaka, odtočte požadovanú dĺžku kábla a opätovne všetko prepojte

3.3. Ak používate displej alebo audio/video rekordér, prosím prepojte video káblom s cinch konektormi videozariadenie s nadvoným modulom

3.4. Pripojte ovládací modul k sieti 230V

Zapnite vypínač 230V "I" (Horná poloha). LED indikátor signalizuje zapnutie zariadenia.
Po skončení práce prepnete vypínač 230V do polohy Off "O" (Dolná poloha)

3.5. Nastavenie jasu LED prevediete pomocou tlačidiel "+\- Lights". Stlačím oboch tlačidiel naraz zapnete MAXIMÁLNY jas

Na vzduchu nezapínajte svetlá na PLNÝ jas !

3.6. Ak potrebujete zmeniť pracovnú polohu kamery , použite montážne svorky. Kábel môže byť na svorky upnutý pomocou špeciálneho krúžku.

3.7. **Kalibrácia snímača tlaku** – 0 m nastavujte vtedy, keď je kamera na povrchu

Pri nulovej hĺbke stlačte tlačidlo "2" po dobu 3-4 sec.

Potom ponorte kameru do vody do hĺbky ktorú poznáte, napr. 10m.

Stlačte tlačidlo "1" po dobu 3-4 sec., následne tlačidlami "+" a "-" nastavte hodnotu 10m – vidíte na obrazovke - a potom stlačte znova tlačidlo "1" na uloženie kalibrácie.

Nastavenie hĺbky 0m odporúčame robiť po 5 min. od zapnutia ON.

Nastavenie Dátumu / času

Stlačte tlačidlo "1" a "2" súčasne po dobu 3-4 sec. Prepnete sa do režimu nastavenia.

Tlačidlami "+" alebo "-" nastavíte aktuálny datum a čas.

Tlačidlami "1" a "2" nastavte hodinu / min / sec alebo deň / mesiac / rok

Tlačidlami "+" a "-" meníte hodnoty smerom hore / dole

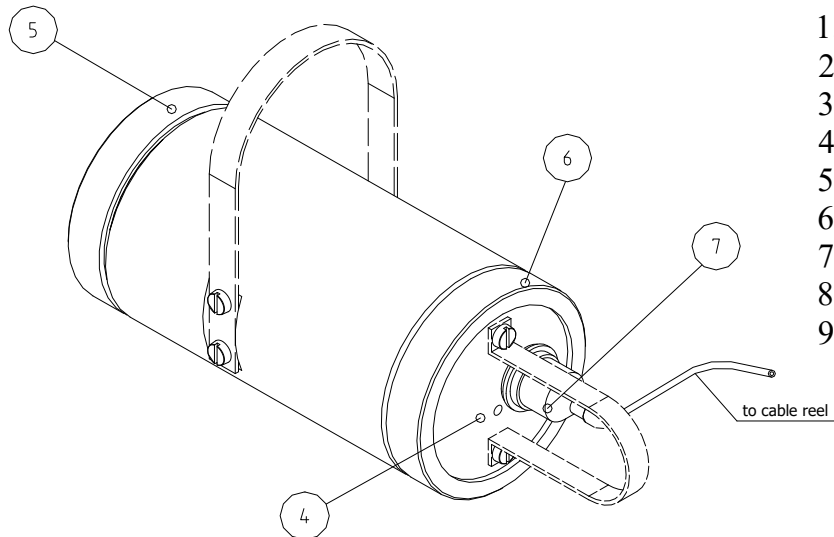
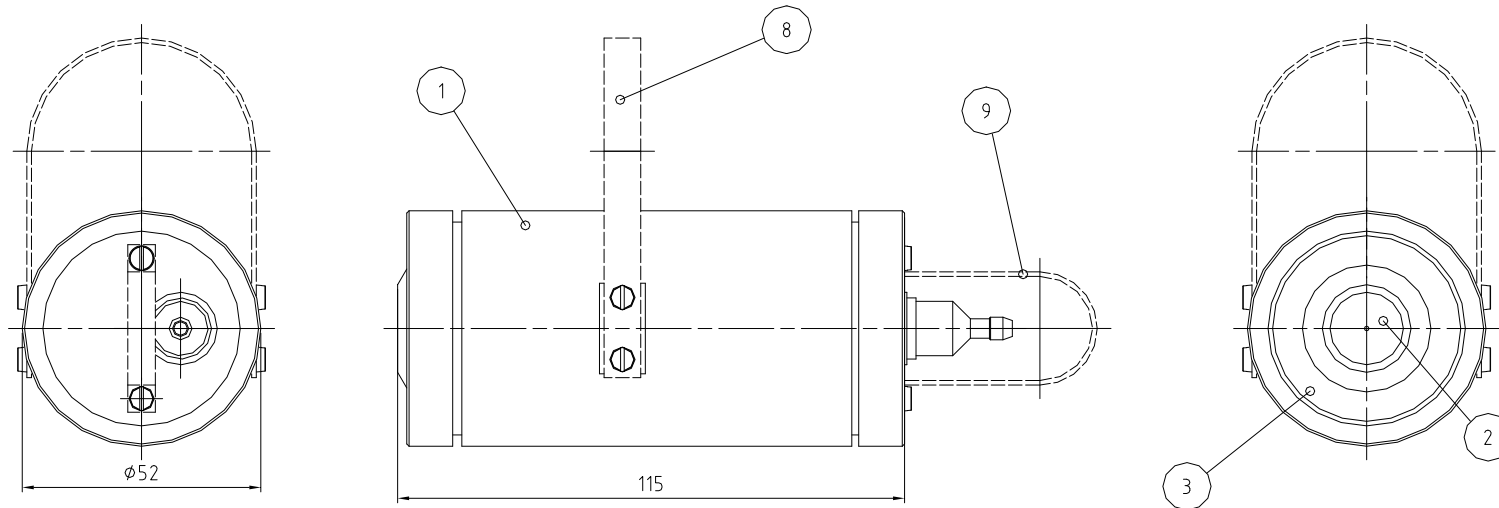
Stlačte tlačidlá "+" a "-" súčasne pre uloženie a ukončenie .

Stlačte tlačidlá "1" a "2" súčasne pre ukončenie.

POZOR !!!!

4. Po použití kamery v mori, opláchnite kameru v sladkej vode.
5. Po skončení prác skontrolujte kábel . V prípade poškodenia musí byť kábel opravený alebo vymenený.
6. Modul kamery ako i navíjak udržiujte suché.

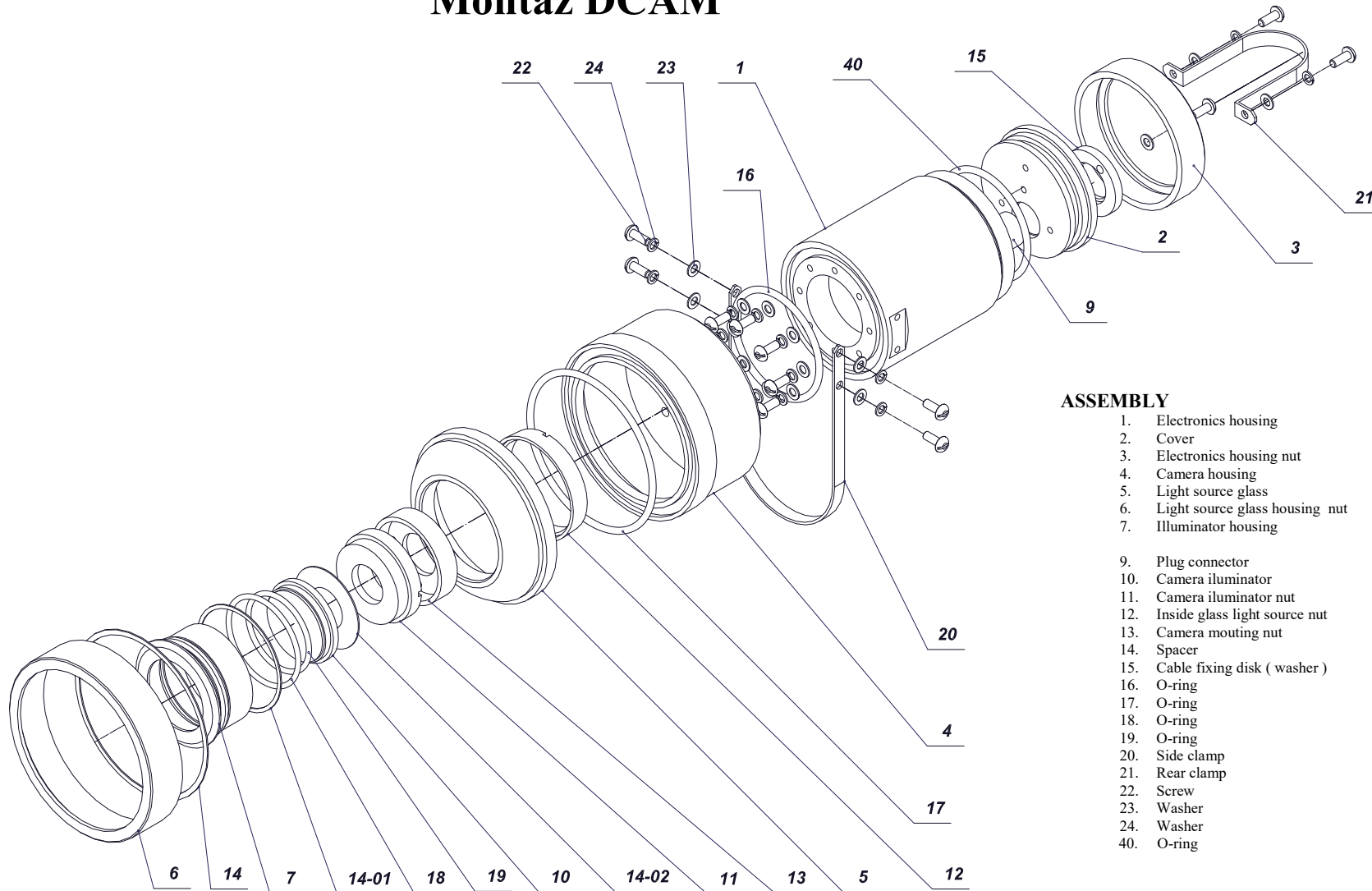
Príloha



1. Main hull section
2. Forward-viewing window
3. Light port
4. Backwall
5. Nut
6. Nut
7. Cable pressure seal
8. Horizontal cable clip
9. Vertical cable clip

Príloha

Montáž DCAM



ASSEMBLY

1. Electronics housing
2. Cover
3. Electronics housing nut
4. Camera housing
5. Light source glass
6. Light source glass housing nut
7. Illuminator housing

9. Plug connector
10. Camera iluminator
11. Camera iluminator nut
12. Inside glass light source nut
13. Camera mouting nut
14. Spacer
15. Cable fixing disk (washer)
16. O-ring
17. O-ring
18. O-ring
19. O-ring
20. Side clamp
21. Rear clamp
22. Screw
23. Washer
24. Washer
40. O-ring